

## ***Розділ 1. ГІС: ОСНОВИ РОЗУМІННЯ І РОБОТИ. ВИБІР ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.***

***Тема 1.1. Поняття геоінформаційних систем у сучасному світі. – 1 год.***

- Визначення поняття ГІС.
- ГІС і географія.
- Основні компоненти ГІС та їх актуальне значення.
- Просторово-координовані дані, особливості роботи з ними в ГІС.

***Тема 1.2. Дані, що використовуються в ГІС. – 2 год.***

- Формати даних.
- Джерела геоданих для використання у ГІС.
- Ресурси OpenStreetMap, Wikimapia та інші.
- Публічна кадастрова карта України.

***Тема 1.3. Провідні компанії-розробники ГІС. – 2 год.***

- Лідери у світі та у країнах СНД.
- Спеціалізація різних компаній.
- Поняття відкритих і вільних ГІС. Найвідоміші програмні продукти.
- Ринок ГІС у світі сьогодні.
- Попит на геоінформаційні програми, послуги та рішення у різних галузях науки і практики.

## ***Розділ 2. ВИКОРИСТАННЯ ГІС ДЛЯ РОЗРОБКИ КАРТ. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ.***

***Тема 2.1. Методи векторизації даних у ГІС. – 1 год.***

- Поняття векторизації.
- Ручна, напівавтоматична, автоматична, гібридна векторизація.
- Сучасні програмні засоби та інструменти векторизації геоданих.

***Тема 2.2. Способи картографічного зображення та засоби їх технічної реалізації у ГІС. – 2 год.***

- Способи картографічного зображення.
- Засоби візуалізації в ГІС.
- Сучасні зміни візуалізаційних підходів при створенні карт.

***Тема 2.3. Поняття цифрових моделей рельєфу та робота з ними в ГІС. – 2 год.***

- Цифрова модель рельєфу.
- Формати цифрових моделей.
- Вихідні дані для побудови цифрових моделей висот.
- Відмінності між цифровими моделями рельєфу та цифровими моделями місцевості.
- Тривимірна візуалізація цифрових моделей рельєфу.

- Похідні моделі, побудовані за цифровими моделями рельєфу. Основні напрями прикладаного застосування цифрових моделей рельєфу.

***Тема 2.4. ГІС у сучасному світі. – 2 год.***

- Сучасні геоінформаційні веб-рішення.
- Тенденції розвитку геоінформатики.
- Особливості розвитку геоінформатики в Україні.

