

# Основи Web-картографії

Патрушева Лариса Іванівна, кандидат географічних наук, кафедра екології.

Сіденко Євген Вікторович, заступник завідувача кафедри інтелектуальних інформаційних систем.

**Формат:** вибіркова дисципліна.

**Обсяг:** 4,5 кредита ECTS, з яких 54 години групових занять, 40% аудиторних годин

**Мета:** формування компетентностей щодо сучасних технологій створення складних інформаційних систем.

## Результати курсу:

### Знання:

- змісту топокарт;
- топографічних знаків;
- нумерації, разграфки та змісту топографічних карт;
- методів зображення рельєфу на планах і картах;
- приладів, за допомогою яких проводять топографічні виміри;
- способів обчислення площі заданої ділянки;
- поняття карт, планів, масштабів, координат;
- способів охорони навколишнього середовища при землевпорядкуванні.

### Навички:

- проводити роботи з масштабами;
- визначити прямокутно-площини та географічні координати точки на топокарті;
- читати рельєф за допомогою горизонталей і визначити кути нахилу схилів;
- читати ситуацію за допомогою умовних позначок;
- проводити лінійні та площинні виміри по карті.

# Основи Web-картографії

## Загальні:

ЗК1 Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях

ЗК3 Здатність використання інформаційних технологій

ЗК 4 Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя

## Спеціальні:

СК1 Здатність демонструвати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик у сфері геодезії, землеустрою та кадастру, у поєднанні з базовими знаннями природничих, інженерних і економічних наук

СК3 Здатність вибирати методи, засоби, обладнання та програмне забезпечення з метою здійснення професійної діяльності у сфері геодезії, землеустрою та кадастру

СК 4 Здатність використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та інше професійне програмне забезпечення та обладнання

СК6 Здатність самостійно збирати, обробляти, аналізувати та моделювати геопросторові дані у польових та камеральних умовах

## Результати навчання:

РН 2 Вміння працювати самостійно та в команді із застосуванням знань у практичних ситуаціях і постійному їх оновленні протягом життя, в тому числі з урахуванням зміни стану довкілля та суспільства, розвитку технологій і вимог щодо безпеки життєдіяльності; а також із дотриманням кодексів освітньої, дослідницької та професійної етики.

РН 8 Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання

РН 11 Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної та кадастрової документації, документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій та геоінформаційних систем

РН 12 Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

РН 13 Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімків та комп'ютерної обробки результатів знімків в геоінформаційних системах.

# Основи Web-картографії

## Тематика курсу:

- Тема 1. Знайомство з топографічними картами
- Тема 2. Система впорядкування топографічних карт
- Тема 3. Масштаб топокарт
- Тема 4. Рельєф на топографічних картах
- Тема 5. Гідро мережа на топографічних картах
- Тема 6. Рослинність на топографічних картах
- Тема 7. Населенні пункти на топографічних картах
- Тема 8. Інфраструктура на топографічних картах
- Тема 9. Господарські об'єкти на топографічних картах
- Тема 10. Загальна характеристика території за топографічною картою
- Тема 11. Орієнтування по топографічним картам
- Тема 12. Способи картографічного зображення явищ та процесів
- Тема 13. Класифікація картографічних творів
- Тема 14. Атласи
- Тема 15. Аналіз карт.
- Тема 16. Картографічні ресурси інтернету.

## Матеріально-технічне забезпечення:

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер);

Комп'ютерний клас;

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi;

OS: Windows, Android, iOS;

Browsers: Chrome / Opera / Mozilla Firefox / MS Edge;

Програмне забезпечення: Word, Excel, PowerPoint; Skype, Zoom, Google Meet, Digitals, ArcGis, AutoCAD.

ГЕО-інформаційні сервіси: <https://gisfile.com/index.htm> ;  
<https://gis-lab.info/> ; <https://desktop.arcgis.com/> ;  
<https://data.2gis.com/> ; <http://smartgeosystem.com/index> ;  
<http://www.gis.org.ua/> ;

Інтерактивні карти України та світу: <https://map.meta.ua/> ;  
<https://maps.visicom.ua/> ; <https://gisfile.com/> ;  
<https://gisfile.com/map/> ; <https://www.google.com/maps>

Географічні та топографічні електронні карти України та світу:  
<http://www.raster-maps.com/>

Публічна кадастрова карта України:

[https://map.land.gov.ua/?cc=3461340.1719504707,6177585.367221659&z=6.5&l=kadastr&bl=ortho10k\\_all](https://map.land.gov.ua/?cc=3461340.1719504707,6177585.367221659&z=6.5&l=kadastr&bl=ortho10k_all)

Система електронного навчання Moodle 3.9.

# Основи Web-картографії

## **Оцінювання та види робіт:**

За семестр: 70 балів

40 бал за практичні завдання (доповідь, дискусія, комплекс робіт з картографії: роботи з масштабами, рельєфом, умовними позначками )

13 балів за тестування

17 балів за контрольну роботу

За залік : 30 балів.

**Академічна доброчесність:** передбачає індивідуальне виконання практичних завдань, тестування, контрольних робіт; у разі наявності текстових збігів, копіювання або фальсифікації даних робота не буде зараховуватися

**Консультавання** з дисципліни надається згідно графіка консультавання кафедри управління земельними ресурсами, 10-201