



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Навчально-науковий інститут бізнесу та інформаційних технологій  
Кафедра геодезії та землеустрою

**СИЛАБУС**  
**освітнього компонента – ВК**  
Навчальна дисципліна  
**Цифрова картографія**

Освітній рівень	Другий (магістерський)	
Програма навчання	вибірковий	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	193	Геодезія та землеустрій
Освітня програма	Геодезія	
Обсяг дисципліни	<b>4,0 кредита ECTS (120 академічних годин)4</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач:

Ліхва Наталія Володимирна

ст. викладач кафедри геодезії та землеустрою

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З МЕТОДАМИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КАРТОГРАФІЇ З МЕТОЮ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВИХ КАРТ І ПЛАНІВ**.

Наприклад: Вміння використовувати практичні дані для створення цифрових карт.

**Передумови для вивчення освітнього компонента.**

Вивченню освітнього компонента «Цифрова картографія» передуює вивчення дисциплін «Фотограмметрія та дистанційне зондування», «Геоінформаційні системи і бази даних» освітньої програми Геодезія та землеустрій першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

**Диференційовані результати навчання**

**знати:**

- технології геоінформаційного картографування;
- джерела інформації для створення карт;
- стандартизація в галузі баз знань та баз даних картографування земель;

- апаратне і програмне забезпечення геоінформаційного картографування;
- метадані, їх характеристику та використання;
- метадані, їх характеристику та використання;

**розуміти:**

- призначення класифікаторів та кодифікаторів;
- формати даних та вміти їх правильно використовувати;

**володіти:**

- технологією геоінформаційного картографування;
- джерелами інформації для створення карт;

**вміти:**

- створювати базові картографічні шари;
- моделювати та реалізовувати складові геоінформаційного картографування;
- здійснювати компоновку карти.

**Мета дисципліни:** вивчення головних принципів, методів і засобів геоінформаційного картографування в геодезії, картографії, землеустрої та земельному кадастрі.

**Завдання дисципліни** полягають у формуванні в студентів теоретичних знань і практичних навичок використання геоінформаційних технологій у картографії з метою створення цифрових карт і планів.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	2	3	4	5	6
1	Основні поняття і визначення цифрових карт та планів.	2	2	-	8
2	Джерела інформації для створення цифрових карт.	4	4	-	10
3	Стандартизація цифрових карт і планів	2	2	-	8
4	Класифікатори і кодифікатори цифрових карт.	4	4	-	10
5	Технологія створення цифрових карт	2	2	-	9
6.	Картографічні проекції.	4	4	-	9
7	Введення інформації.	2	2	-	9
8	Способи картографічного зображення.	4	4	-	9
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

## Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота		20	30
Практичні роботи (виконання та захист)		10	20
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)		30	50
- Підсумковий (семестровий) контроль знань		1	
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

З дисципліни передбачено виконання розрахунково-графічної роботи «Цифрова картографія».

**Мета розрахунково-графічної роботи:** Вміння користуватися нормативно-технічною документацією та програмним забезпеченням для вирішення задач створення цифрових карт та планів [2].

**Підсумковий контроль знань** проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

### Інформаційне забезпечення

#### Основна література:

1. Зубик А. І. ГІС в урбаністиці та просторовому плануванні: навчально-методичний посібник для аудиторної та самостійної роботи студентів з курсу «Використання ГІС в урбаністиці та просторовому плануванні». Львів, 2021. 580 с
2. Стадніков В.В., Ліхва Н.В. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Цифрове картографування» до виконання практичних занять на тему «Інтерфейс ArcGIS Pro» для студентів освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» /ОДАБА, 2021 – 70 с.
3. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. 3-38 Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. – Кн. 2/В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237 с.

#### Допоміжні джерела інформації

4. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с.
5. Національний стандарт України «ДСТУ ISO 19101:2009 Географічна інформація. Еталонна модель (ISO 19101:2002, IDT)»// 2009-10-15.

6. СОУ ISO 19136:2009 "Обмінний формат геопросторових даних на основі географічної мови розмітки GML (ISO 19136:2007)" // 30.09.2010.
7. СОУ 742-33739540 0011:2010 "Комплекс стандартів База топографічних даних Каталог об'єктів і атрибутів" // 30.09.2010.
8. СОУ ISO 19113 "Комплекс стандартів База топографічних даних Принципи оцінки якості топографічних даних" // 30.09.2010.
9. СОУ 742-33739540 0012:2010 "Комплекс стандартів. База топографічних даних. Правила кодування та цифрового опису векторних даних" Том 2 // 30.09.2010.
10. СОУ 742-33739540 0012:2010 "Комплекс стандартів База топографічних даних Правила кодування та цифрового опису векторних даних" Том 2 // 30.09.2010.