



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

### Інфраструктура геопросторових даних

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

Викладач:

Стадніков Володимир Васильович, к.т.н., професор кафедри геодезії та землеустрою

E-mail: stadnikov\_ht@odaba.edu.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ПРАВОВИМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗАСАДАМИ СТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ (НІГД), З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА, ОНОВЛЕННЯ, ОБРОБЛЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ, ПОСТАЧАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ В РІЗНИХ СФЕРАХ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВИ, РОЗШИРЕННЯ РИНКУ СУЧАСНОЇ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ, ІНТЕГРУВАННЯ В ГЛОБАЛЬНУ І ЄВРОПЕЙСЬКУ ІНФРАСТРУКТУРУ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ (INSPIRE).

Наприклад: Створювати опис бази геоданих за допомогою мови моделювання UML з використанням програмного забезпечення Visio;

#### **Передумови для вивчення освітнього компонента.**

Вивченню освітнього компонента «ГІС регіонального планування» передують 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:

- теоретичні основи інфраструктури геопросторових даних;
- мету створення, завдання та рівні інфраструктури геопросторових даних;
- джерела інформації необхідні для виконання завдання інфраструктури геопросторових даних;

#### розуміти:

- принципи формування інфраструктури геопросторових даних;
- необхідність застосування вимог нормативно - правової бази інфраструктури геопросторових даних;

#### володіти:

- сучасним програмним геоінформаційним забезпеченням необхідні для виконання завдання інфраструктури геопросторових даних;

#### вміти:

- реалізувати методологію інфраструктури геопросторових даних для вирішення практичних завдань з застосуванням сучасних геоінформаційних систем.

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	2	3	4	5	6
1	Поняття про сутність, цілі та завдання ІГД	2	2	-	8
2	Класифікація геоданих за їх місцем у НІГД	2	2	-	8
3	Елементи ІГД	4	2	-	8
4	Структура та функції ІГД	4	2	-	8
5	Елементи ІГД INSPIRE та їх практичне застосування	4	2	-	10
6.	Історія розвитку НІГД України	4	2	-	10
7	Базові геопросторові дані	2	2	-	10
8	Набори геопросторових даних	2	2	-	10
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	24	-	72

### 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	1	20	30
Практичні роботи (виконання та захист)	4	10	20
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	30	50
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

З дисципліни передбачено виконання розрахунково-графічної роботи «Просторові моделі і структурі даних».

**Мета розрахунково-графічної роботи:** Вміння користуватися нормативно-технічною документацією для вирішення задач впровадження національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД). Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (формат А-4). Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [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. Закон України "Про національну інфраструктуру геопросторових даних".
2. Стадніков В.В., Ліхва Н.В. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни "Інфраструктура геопросторових даних" до виконання практичних занять на тему «Бази даних» для студентів ОПП «Геоінформаційні системи і технології» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», освітній рівень -другий (магістерський) Одеса:ОДАБА, 2022 р.-69с.
3. Elling R. ERM Populating the INSPIRE Unique Identifier and Life-cycle Information. *EuroGeographics Association*, 2020. 9 с.
4. Elling R., Reichelt A. Technical Producer Guide. *EuroGeographics Association*. 2019. 154с.
5. Карпінський Ю.О. Стратегія формування національної інфраструктури геопросторових даних в Україні. - К.: НДІГК, 2006. – 108с.: іл. – (Сер. “Геодезія, картографія, кадастр”).
6. Розвиток тематичної складової інфраструктури геопросторових даних в Україні : Зб. наук. праць. - К., 2011. – 193 с.
7. Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) [Електронний ресурс]: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:01:EN:HTML>
8. Карпінський Ю., Лященко А. Стратегія формування національної інфраструктури геопросторових даних в Україні. – К.: НДІГК, 2006. – 108 с: іл.

#### Допоміжні джерела інформації

9. Карпінський Ю., Лященко А., Рунець Р. Еталонна модель бази топографічних даних *Вісник геодезії та картографії*, 2010, № 2. С. 28-36. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgtk\\_2010\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgtk_2010_2_9).
10. Підготовчі роботи. Надання науково-технічних та консультаційних послуг для підтримки виконання робіт по створенню топографічної бази даних «Основна державна топографічна карта». Створення (оновлення) цифрових топографічних карт в масштабі 1:50 000. *Державне підприємство "Науково-дослідний інститут геодезії і картографії"*, 2019. URL: <http://nddkr.ukrintei.ua/view/rk/0b4df5632db1aa6313a9ef4bd15c0795>.