

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Географічний факультет
Кафедра геодезії та картографії



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
“КАРТОЗНАВСТВО”

для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань Е – Природничі науки, математика та статистика
спеціальності Е4 – Науки про Землю
освітньо-професійної програми “Картографія, геоінформаційні системи,
дистанційне зондування Землі”

Вид дисципліни – обов’язкова (ОК 11)

Форма навчання – денна
Навчальний рік – 2025/2026
Семестр – 1, 2
Кількість кредитів ЄКТС – 6 (3+3)
Мова викладання, навчання та оцінювання – українська
Форма підсумкового контролю – іспит, іспит

Викладач – доцент Остроух В. І.

Пролонговано: на 2026/27 н. р. _____ (_____) “___” _____ 2026 р.;
на 2027/28 н. р. _____ (_____) “___” _____ 2027 р.

Розробник: **Остроух Віталій Іванович**, кандидат географічних наук,
доцент кафедри геодезії та картографії.

Затверджено на засіданні кафедри геодезії та картографії, протокол № 1
від 27 серпня 2025 року.

Завідувач кафедри



Людмила ДАЦЕНКО

27 серпня 2025 року.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету,
протокол № 7 від 27 серпня 2025 року.

Голова науково-методичної
комісії



Наталія КОРОГОДА

27 серпня 2025 року.

ВСТУП

1. Мета дисципліни – дати студентам базові знання з теорії картознавства як складової картографії, з урахуванням сучасних підходів до розуміння особливостей формування картографічного зображення та його властивостей; ознайомлення з інформаційною базою наповнення карт, досягнень комп'ютерних технологій, які відкривають нові можливості у створенні і застосуванні картографічних творів.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: успішне опанування тем з картографії та топографії передбачених навчальною програмою з географії для 6-11 класів.

3. Анотація навчальної дисципліни:

«Картознавство» – дисципліна, присвячена теорії картографії, вивченню та розробленню методів і технологій лабораторного створення карт, теорії картографічних проєкцій, питанням науково-технічного редагування картографічними роботами. Розглядає теоретичні основи, предмет, методи й технологію створення та застосування картографічних творів.

Дисципліна тісно пов'язана із наступними картографічними дисциплінами: теорією картографії, математичною картографією, геодезією, топографією, фотограмметрією та ДЗЗ, цифровою картографією та геоінформатикою, картографічним дизайном та технологією видання карт.

Програма навчальної дисципліни складається з двох змістових модулів.

Перший присвячено предмету та методу картографії, структурі картографії і властивості карти як моделі реального світу, класифікації картографічних творів, елементам карт. Розкриває питання математичної основи картографічних творів, в т.ч. масштаби, картографічні проєкції, спотворення картографічного зображення, класифікації картографічних проєкцій та їх основні властивості, проєкції для територій світу, півкуль, материків, океанів та держав.

Другий модуль присвячено питанням географічних особливостей картографічної генералізації на картах, способам картографування об'єктів та явищ, картографічної інформації та державним стандартам, а також стандартизації термінів і визначень, картографічній топоніміці. Розкриває особливості проектування та складання карт, підготовки їх до видання та тиражування. Застосування картографічних творів в науковій та практичній літературі. Розглядається ретроспективний розвиток історії картографії.

4. Завдання (навчальні цілі):

- ознайомити з предметом та методами картографії;
- навчити правильно визначати, класифікувати та застосовувати географічні карти, атласи, глобуси;

- сформувати вміння застосовувати способи картографічного зображення при проєктуванні карт;
- навчити правильно аналізувати та застосовувати джерела для проєктування карт;
- обґрунтувати необхідність застосування системного підходу та картографічного методу дослідження в картографії;
- виробити навички практичної роботи по проєктуванню умовних позначень;
- виробити навички з укладання тематичних карт у спеціалізованому програмному забезпеченні;
- дати розширений аналіз розвитку картографії в історичній ретроспективі.

Дисципліна спрямована на досягнення наступних програмних компетентностей:

Інтегральної: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної галузі наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.

Загальних:

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК07. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК08. Здатність вчитися і оволодіювати сучасними знаннями.

ЗК15. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК16. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Спеціальних (фахових):

СК01. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

СК02. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі, її геосфер та результатів їх взаємодії.

СК06. Здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю.

СК07. Здатність проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1 – знати; 2 – вміти; 3 – комунікація; 4 – автономність та відповідальність)		Методи		Бал у підсумковій оцінці
Код	Результат навчання	викладання та навчання	оцінювання	
1.1	Визначення картографії та її структуру. Функції карти. Значення картографічних творів для науки і практики	лекція	письмова контрольна робота	5 (1 сем.)
1.2	Класифікацію картографічних творів. Властивості карти та її основні елементи	лекція		
1.3	Складові математичної основи карт. Класифікацію картографічних проєкцій карт і методи їхнього створення. Спотворення картографічних зображень.	лекція	письмова контрольна робота	5 (1 сем.)
1.4	Способи зображення об'єктів на тематичних картах. Способи зображення рельєфу	лекція		
1.5	Фактори та види картографічної генералізації та шляхи її здійснення	лекція		
1.6	Основні групи картографічних джерел. Прийоми картографічних досліджень	лекція	письмова контрольна робота	10 (2 сем.)
2.1	Визначати елементи карти	практ. робота	виконання практичних робіт	10 (1 сем.)
2.2	Розпізнавати картографічні проєкції та їхні спотворення	практ. робота		10 (1 сем.)
2.3	Правильно визначати способи картографічного зображення об'єктів	практ. робота		10 (1 сем.)
2.4	Правильно розпізнавати способи зображення рельєфу на картах	практ. робота		10 (1 сем.)
2.5	Визначати фактори і види змістової та геометричної (просторової) генералізації	практ. робота	виконання практичних робіт	10 (2 сем.)

2.6	Аналізувати і оцінювати карти як джерело інформації	практ. робота		10 (2 сем.)
2.7	Правильно вибирати способи картографічного зображення та укладати тематичні карти	практ. робота		10 (2 сем.)
2.8	Вміти будувати комплексний профіль місцевості за результатами аналізу карт різної тематики	практ. робота		10 (2 сем.)
3.1	Демонстрація знань, умінь і навичок.	консультація	іспит	40 (1, 2 семестр)
4.1	Виконання самостійної роботи	лекції, консультації впродовж семестру	захист виконаної домашньої роботи	10 (1, 2 семестр)

6. Співвідношення результатів вивчення дисципліни з програмними результатами навчання.

Програмні результати навчання	Результати вивчення дисципліни (за кодами)															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	4.1
ПРН01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	+	+			+	+	+	+		+	+	+		+	+	+
ПРН04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю							+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних і	+	+	+	+	+	+							+	+		+

суспільних процесів та явищ формування і розвитку геосфер																
ПРН10. Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних рівнях	+	+	+	+	+	+		+				+				+

7. Схема формування оцінки.

7.1. Форми та організація оцінювання:

– **поточне (семестрове) оцінювання** (практичні роботи (мінімальна оцінка 24, максимальна 40; контрольні роботи (6 – 10); самостійна робота (5 – 10));

– **підсумкове (заключне) оцінювання у формі іспиту** (оцінка за знання теорії (мінімум 12, максимум 20 балів); оцінка за практичну частину (13 – 20).

Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж критично-розрахунковий мінімум – 35 балів, для допуску до форми підсумкового контролю необхідно обов'язково здати додатково виконане індивідуальне комплексне завдання.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці в кожному навчальному семестрі за умови її опанування на належному рівні така:

результати навчання – **1 (знання)** – до 10 балів;

результати навчання – **2 (вміння)** – до 40 балів;

результати навчання – **3 (комунікація)** – до 40 балів;

результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** – до 10 балів.

7.2. Шкала переведення рейтингу до традиційної оцінки.

Оцінка за 100-бальною системою	Оцінка за 4-бальною системою при складанні іспиту (національною шкалою)
90 – 100	відмінно
75 – 89	добре
60 – 74	задовільно
0 – 59	незадовільно (з можливістю повторного складання)

8. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ, ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА ІНШИХ ФОРМ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин			
		Лекції	Практ.	Сам.	Інші
I семестр. Змістовий модуль 1					
1	Картознавство як складова картографії. Структура картографії. Картографія в системі наук.	2		10	
2	Картографічні твори. Значення картографічних творів для науки і практики.	4		10	
3	Класифікація картографічних творів. Принципи класифікації. Типи карт. Класифікація атласів і глобусів.	4	2	6	
4	Карта, її властивості та елементи.	4	2	6	
5	Математична основа картографічних творів. Картографічні проєкції карт і методи їхнього створення. Спотворення картографічних зображень, їхні види.	4	4	6	
6	Класифікація картографічних проєкцій. Властивості основних картографічних проєкцій. Проєкції карт світу, півкуль, материків, океанів. Математична основа глобусів. Локсодромія, ортодромія і лінії рівних віддалень. Координатні сітки і рамки географічних карт. Орієнтування картографічного зображення.	6	4	6	
7	Зміст карти. Картографічні умовні позначення і зображувальні засоби.	4	2	4	
	Модульна контрольна робота 1				
	Всього за 1 семестр	28	14	48	
II семестр. Змістовий модуль 2					
8	Способи картографічного зображення об'єктів на тематичних картах. Передача кількісних показників на картах. Порівняльна характеристика способів картографічного зображення.	6	4	10	
9	Способи зображення рельєфу. Поєднання різних способів зображення на одній карті.	6	2	4	
10	Написи на географічних картах. Картографічні шрифти. Картографічна топоніміка. Показчики географічних назв.	4	2	2	
11	Фактори картографічної генералізації. Види картографічної генералізації та шляхи її здійснення. Генералізація об'єктів різного просторового поширення	4	2	6	

	і переміщення.				
12	Основні групи картографічних джерел. Аналіз і оцінка якості карт як джерел інформації. Унормування картографічних робіт.	4	2	6	
13	Застосування картографічних творів у науковій і практичній роботі. Вивчення об'єктів за картами. Прийоми картографічних досліджень.	4	2	8	
14	Історичний нарис розвитку картографії.	2		10	
	<i>Модульна контрольна робота 2</i>				
	Всього за 2 семестр	30	14	46	
	ВСЬОГО	58	28	94	

Загальний обсяг **180** (90+90) год., в тому числі: лекцій – **58** (28+30) год., практичних занять – **28** (14+14) год., самостійної роботи – **94** (48+46) год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна.

1. Божок А.П. Картографія : підручник / А.П. Божок, А.М. Молочко, В.І. Остроух; за ред. А.П. Божок. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 271 с.
2. Божок А.П. Картознавство: підручник / А.П. Божок, А.М. Молочко, В.І. Остроух; за ред. А.П. Божок. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 332 с.
3. Остроух В.І., Підлісецька І.О. Картознавство (навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 103 Науки про Землю) / В.І. Остроух, І.О. Підлісецька – К.: ДНВП «Картографія», 2019. – 76 с.

Додаткова.

4. Географічна картографія і її розвиток в Інституті географії НАН України / Л. Г. Руденко, А. І. Бочковська. К.: Ін-т географії НАНУ, 2024. – 56 с.
5. Жупанський Я., Джаман В. Головні етапи картографування західноукраїнських земель (на початку ХХ ст.) // Історія української географії. Тернопіль: Підручники і посібники, 2000. – Випуск 2 – С. 88-93.
6. Картографічне моделювання: навчальний посібник / Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочко / за ред. А.П. Золовського. Вінниця: Антекс-УЛТД, 1999. – 320 с.
7. Топографія з основами геодезії: підручник / за ред. А.П.Божок. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2009. – 304 с.
8. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. - Ч. 1. - Вінниця: Антекс, 2000. - 408 с.

9. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. - Ч. 2. - Вінниця: Антекс, 2002. - 656 с.
10. Сосса Р.І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи / Р.І. Сосса – К.: Наук. думка, 2005. – 292 с., 56 іл.
11. Сосса Р.І. Історія картографування території України: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Р.І. Сосса. – К. : Либідь, 2007. – 334 с.