

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

21 серпня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМАТИЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти
галузь знань

другий (магістерський)

10. Природничі науки

01 Освіта / Педагогіка

106 Географія, 014.07 Середня освіта (Географія)

Географія;

Картографія, геоінформаційні системи і

дистанційне зондування Землі

Географія, Людина і природа та туристська
робота

спеціальність
освітня програма

спеціалізація
вид дисципліни
факультет

обов'язкова

геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Байназаров А. М., к. геогр. н., доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «23» червня 2022 року № 10

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

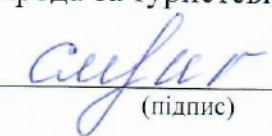

(підпис) Юлія ПРАСУЛ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Географія» 
(підпис) Наталя БУБИР
(прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі» 
(підпис) Анатолій БАЙНАЗАРОВ
(прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Географія, Людина і природа та туристська робота»


(підпис) Сергій КУЛИШ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

Голова науково-методичної комісії
факультету геології, географії, рекреації і туризму


(підпис) Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Тематичне картографування» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра з галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 103. Науки про Землю спеціалізації Географія

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є оволодіння методикою виконання картографічних робіт та укладання тематичних карт, придбання практичних навичок картографування природно-, економіко-і соціально-географічних процесів і явищ, зокрема, з використанням комп'ютерних технологій, ознайомлення з сучасними досягненнями в цій галузі.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- навчити систематизувати й аналізувати тематичні карти різного змістовного наповнення;
- показати особливості різних способів картографічного зображення на тематичних картах;
- розвинути вміння створювати і оформляти тематичні карти з використанням комп'ютерних технологій.

1.3. Кількість кредитів - 4

1.4. Загальна кількість годин – 120 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
<u>Нормативна</u> / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	-
Семестр	
3-й	-
Лекції	
12 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
24 год.	6 год.
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
84 год.	110 год.
Індивідуальні завдання	
-	

1.6. Заплановані результати навчання

Студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Знати:

- поняття тематичної карти і класифікацію тематичних карт;
- основні етапи в історії розвитку тематичного картографування;
- вимоги до виготовлення тематичних карт;
- особливості інформаційного забезпечення тематичних картографічних творів;
- етапи укладання тематичних карт;
- особливості застосування ГІС у різних напрямках тематичного картографування;
- принципи, методи та підходи до розробки окремих тематичних карт;
- способи і методи розробки легенд тематичних карт.

Вміти:

- розпізнавати і характеризувати різні способи картографічного зображення на тематичних картах;
- проводити аналіз існуючих картографічних творів;
- збирати та опрацьовувати матеріали для укладання тематичних карт;
- обирати способи і методи укладання різних типів тематичних карт;
- розробляти програму тематичної карти;
- проектувати умовні позначення тематичних карт;
- укладати та оформляти різні види тематичних карт;
- компоувати і виготовляти тематичні карти з використанням комп'ютерних технологій.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Наукові основи тематичного картографування

Тема 1.1. Тематичне картографування: суть, значення, історичний розвиток. Історія розвитку тематичного картографування в Україні та за її межами. Перспективи розвитку тематичного картографування. Поняття тематичної карти: визначення, особливості, структура. Класифікація тематичних карт. Види картографічних творів. Способи картографічного зображення у тематичному картографуванні. Аналіз тематичних карт.

Тема 1.2. Проектування, укладання та видання карт. Принципи, методи та підходи до розробки окремих тематичних карт, тематичних серій карт, атласів. Джерела для створення карт. Проектування тематичних карт. Авторські роботи, авторські права в тематичному картографуванні. Системність в тематичному картографуванні. Роль структурно-логічного моделювання в процесі розробки тематичних картографічних творів. Особливості та принципи розробки тематичних карт. Особливості розробки серій тематичних карт. Тематичні атласи: їх види, особливості, переваги і недоліки в порівнянні з іншими тематичними картографічними творами. Фактори, що впливають на вибір географічної основи. Проектування умовних позначень. Способи і методи розробки легенд тематичних карт. Графічні та логічні помилки при розробці легенд тематичних карт. Картографічний дизайн в тематичному картографуванні. Особливості використання тематичних карт в навчальній та науковій діяльності. Можливості і напрямки застосування геоінформаційних технологій в тематичному картографуванні.

Розділ 2. Особливості тематичного картографування природних процесів і явищ

Тема 2.1. Теоретичні та практичні аспекти картографування природних явищ. Покомпонентне, проблемне і комплексне картографування природних процесів і явищ. Особливості тематичного картографування природних процесів і явищ на локальному, регіональному та глобальному рівнях. Особливості розробки серій карт природи і комплексних атласів. Методика узгодження карт в межах серії карт чи атласу. Особливості розробки велико-, середньо- і дрібномасштабних карт природи. Прийоми і способи використання карт природи в географічних дослідженнях та в навчальному процесі. Принципи розробки легенд карт природи. Конструювання легенд різних типів. Вибір та змістовне комбінування способів зображення на картах природи. Прийоми відбору і узагальнення об'єктів і контурів на картах природи.

Тема 2.2. Напрями картографування природних процесів явищ. Геологічне картографування, картографування рельєфу, ґрунтів, поверхневих вод, клімату, рослинності,

тваринного світу, картографування ландшафтів: історія, особливості об'єкту картографування, види і типи карт, принципи розробки картографічних творів, особливості проектування легенд, сучасний стан і перспективи розвитку в Україні, напрямки використання в географічних дослідженнях. Картографування надзвичайних ситуацій.

Розділ 3. Особливості тематичного картографування соціально-економічних процесів і явищ

Тема 3.1. Картографування соціально-економічних явищ. Сучасні напрямки соціально-економічного картографування в Україні та закордоном. Особливості створення аналітичних, комплексних і синтетичних карт. Серії карт і атласи соціально-економічних явищ. Проекти серій карт і атласів. Методика узгодження карт в межах серії карт чи атласу. Особливості розробки велико-, середньо- і дрібномасштабних соціально-економічних карт. Принципи розробки легенд соціально-економічних карт. Вибір та змістовне комбінування способів зображення на соціально-економічних картах. Прийоми відбору і узагальнення об'єктів і контурів на картах соціально-економічних явищ. Поняття про «старіння» карт. Організація роботи при створенні карт соціально-економічних явищ. Засоби і способи соціально-економічного картографування. Прийоми і способи використання соціально-економічних карт в географічних дослідженнях та в навчальному процесі.

Тема 3.2. Напрями картографування соціально-економічних процесів і явищ. Картографування населення і населених пунктів, промисловості, сільського і лісового господарства, міжнародної діяльності, соціальної сфери, виробничо-територіальних комплексів – історія, особливості об'єкту картографування, види і типи карт, принципи розробки картографічних творів, особливості проектування легенд, сучасний стан і перспективи розвитку в Україні, напрямки використання в географічних дослідженнях. Еколого-природоохоронне картографування.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Наукові основи тематичного картографування												
Тема 1.1. Тематичне картографування: суть, значення, історичний розвиток.	18	2	4			12	32	2				30
Тема 1.2. Проектування, укладання та видання карт.	18	2	4			12	44	2	2			40
Разом за розділом 1	36	4	8			24	76	4	2			70
Розділ 2. Особливості тематичного картографування природних процесів і явищ												
Тема 2.1. Теоретичні та практичні аспекти картографування природних явищ.	21	2	4			15	34	2	2			30
Тема 2.2. Напрями картографування природних процесів явищ.	21	2	4			15	48		4			44
Разом за розділом 2	42	4	8			30	82	2	6			74
Розділ 3. Особливості тематичного картографування соціально-економічних процесів і явищ												
Тема 3.1. Картографування соціально-економічних явищ.	21	2	4			15	34	2	2			30
Тема 3.2. Напрями картографування соціально-економічних процесів і явищ.	31	2	4			15	48		4			44
Разом за розділом 3	42	4	8			30	82	2	6			74
Усього годин	120	12	24			84	120	4	6			110

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Історія розвитку тематичного картографування	2	
2.	Поняття тематичної карти. Класифікація тематичних карт	2	
3.	Порівняльний аналіз тематичних карт	2	
4.	Застосування геоінформаційних технологій в тематичному картографуванні	2	
5.	Розробка програми тематичної карти за темою дипломного дослідження	4	2
6.	Проектування умовних позначень тематичної карти	4	2
7.	Розробка тематичної карти за темою дипломного дослідження	4	2
8.	Картографування природних процесів і явищ	10	4
9.	Картографування соціально-економічних процесів і явищ	10	4
	Разом	40	14

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Історія розвитку тематичного картографування у світі	4	6
2.	Наукові картографічні школи України. Перспективи розвитку тематичного картографування	4	4
3.	Вітчизняні картографічні підприємства	4	4
4.	Спеціальні карти: сутність, види, особливості	4	6
5.	Картографічні джерела	2	2
6.	Етапи укладання тематичних карт. Програма карти	6	6
7.	Авторство в картографії	4	6
8.	Роль структурно-логічного моделювання в процесі розробки тематичних картографічних творів.	4	6
9.	Теоретичні основи оформлення карт і комп'ютерного дизайну	6	6
10.	Проектування систем картографічних позначень тематичних карт	6	6
11.	Проектування загального оформлення картографічних творів	6	6
12.	Особливості розробки серій тематичних карт	8	8
13.	Тематичні атласи: їх види, особливості, переваги і недоліки в порівнянні з іншими тематичними картографічними творами	8	8
14.	Особливості використання тематичних карт в навчальній та науковій діяльності	4	6
15.	Можливості і напрямки застосування геоінформаційних технологій в тематичному картографуванні	10	10
16.	Теоретичні та практичні аспекти картографування природних явищ	40	50
17.	Картографування надзвичайних ситуацій	4	6
18.	Регіональне тематичне картографування	4	6
19.	Особливості картографування соціально-економічних явищ	40	50
20.	Еколого-природоохоронне картографування	4	6
21.	Комплексне тематичне картографування	6	8
22.	Старіння та оновлення тематичних карт	2	2
	Разом	84	110

7. Методи контролю

До методів контролю належать: здача практичних робіт; поточне опитування; тестовий контроль.

8. Схема нарахування балів

Екзамен

Поточний контроль та самостійна робота				Сума
Розділ 1		Розділ 2		
Т 1.1.	Т 1.2	Т 2.1	Т 2.2	100
15	35	25	25	

T1.2... T2.2 – теми розділів

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Лозинський В. В. Картографо-топографічний словник-довідник : навч. посіб. / В. В. Лозинський, Ю. М. Андрейчук; за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. – Київ ; Львів : НУБІП Україна ; ЛНУ ім. Івана Франка, 2014. – 256 с.
2. Ляшенко Д. О. Картографія з основами топографії : навч. посібник для вищих навчальних закладів / Д. О. Ляшенко. – К. : Наук. думка, 2008. – 184 с.
3. Сосса Р. І. Історія картографування території України : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Р. І. Сосса ; голов. ред. Т. В. Ковтуненко. – К.: Либідь, 2007. – 336 с.
4. Сосса Р. І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи / Р. І. Сосса. – К. : Наук. думка, 2005. – 292 с.

Допоміжна література

1. Божок А. П. Картографія: підручник / А. П. Божок, Л. Е. Осауленко, В. В. Пастух. – К. : Фітосоціоцентр, 1999. – 252 с.
2. Земледух Р. М. Картографія з основами топографії / Р. М. Земледух. – К. : Вища школа, 1993. – 456 с.
3. Пересадько В. А. Картографічне забезпечення екологічних досліджень і охорони природи : монографія / В. А. Пересадько. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2009. – 242 с.
4. Позняк С. П. Картографування ґрунтового покриття: навчальний посібник / С. П. Позняк, Є. Н. Красеха, М. Г. Кіт. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 500 с.

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Геоматика. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://www.ans.nau.edu.ua/main/study/gis/lecture2.pdf>
2. Геопортал генерального плану забудови м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.grad.gov.ua/ru/graficheskimaterial/15-generalnyplan/156>
3. Геопортал інтерактивної карти звернення громадян м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://map.1551.gov.ua/>
4. Геопортал карти відновлення комунальних послуг м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://amap.1551.gov.ua/>
5. Геопортал карти відновлення комунальних послуг м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://amap.1551.gov.ua/> 1
6. Геопортал карти злочинів в Україні та м. Києві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://zloch.in.ua/>
7. Геопортал карти цікавого м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://maps.interesniy.kiev.ua/ru/>
9. Геопортал містобудівного кадастру м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://mkk.kga.gov.ua/>
10. Геопортал освітньої карти м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://tutor.in.ua/gmap/>
11. Геопортал укриття м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=zJvCgSBBsph0.kT_Nr00aaAQ
12. Елементи карти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://www.geoguide.com.ua/survey/survey.php?part=map&art=200>
13. Зародження і розвиток спеціальної туристичної картографії. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://pidruchniki.com/1987020841928/turizm/turistichna_kartografiya_0snovniy_metodologichniy_zasib_turistichnogo_krayeznavstva.
14. Національна інфраструктура геопросторових даних України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://gki.com.ua/ua/nacionalnainfrastruktura-geoprostorovih-danih-ukraiini>.
15. Карта польотів онлайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.flightradar24.com/50.45,30.52/7>
16. Картографічні прилади. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://vslova.com.ua/>
17. Класифікація проекцій. Загальні відомості. Класифікація проекцій по виду меридіанів і паралелей нормальної сітки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://www.ukrreferat.com/index.php> 2
19. Огляд сучасних навігаційних систем та тренажерних комплексів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – sysprog2005.narod.ru/aboutmy/diplom/1.doc
20. Основи техніки орієнтування на місцевості. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://ua-referat.com>
21. Петраковський, В.Л. Рутинський, М.Й. Туристичне краєзнавство– [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://tourlib.net/books_ukr/petranivsky.htm
23. Світличний, О.О. Основи геоінформатики. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://geoknigi.com/book_view.php?id=572
24. Системи координат в геодезії. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://lib.lntu.info/book/fbd/mbg/2011/11-10/page6.html>
25. Сучасні геодезичні прилади. Геодезичні мережі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://vipreferat.net/234590-Sovremennye-geodezicheskie-priboryGeodezicheskie-seti.html>
26. Схема державної геодезичної мережі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://dgm.gki.com.ua/map>