

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор
з науково-педагогічної роботи



2020 р.

Робоча програма навчальної дисципліни
ТЕОРІЯ ГЕОЗОБРАЖЕНЬ

рівень вищої освіти третій/ доктор філософії

галузь знань 10 Природничі науки

спеціальність 103 Науки про Землю

освітня програма 103 «Науки про Землю».

спеціалізація «Географічна картографія».

вид дисципліни за вибором

факультет геології, географії, рекреації і туризму

2020 / 2021 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“ 30 ” _____ серпня _____ 2020 року, протокол №10

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: професор кафедри фізичної географії та картографії, д-р. геогр. наук, професор Пересадько Віліна Анатоліївна

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “30” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри _____ фізичної географії та картографії



Юлія ПРАСУЛ

(підпис)

Програму погоджено гарантом освітньо-наукової програми 103 «Науки про Землю» (третій, освітньо-науковий рівень)



Віліна ПЕРЕСАДЬКО

(підпис)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол № 13 від “31” серпня 2020 року

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



Олександр ЖЕМЕРОВ

(підпис)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Теорія геозображень» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки третього рівня вищої освіти

Доктор філософії з Наук про Землю
(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 103 Науки про Землю
спеціалізації «Географічна картографія»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування глибоких знань з компетентностей та практичних умінь для майбутніх фахівців сфери географічної картографії 3-го освітньо-наукового рівня (pHd).

Перелік спеціальних (фахових) компетентностей, що формуються при вивченні курсу:

- Застосування сучасних підходів картографії і геоінформаційних технологій у вивченні процесів навколишнього середовища дозволяє обґрунтувати вибір засобів картографування в залежності від задач виробництва чи наукових досліджень.*
- Професійні компетенції дозволяють розуміти основні особливості карт в процесі їх вибору і застосування зображувальних засобів при вирішенні конкретних наукових і прикладних задач.*

1.2. **Основним завданням вивчення дисципліни** є уміння орієнтуватися у виборі масиву картографічної продукції і засобів картографічної візуалізації в залежності від поставлених практичних і теоретичних задач.

1.3. **Кількість кредитів – 6.**

1.4. **Загальна кількість годин - 180.**

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
За вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	2-й
Семестр	
3,4-й	3,4-й

Лекції	
15 год.	8
Практичні, семінарські заняття	
39 год.	8
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
126 год.	164
Індивідуальні завдання	
-	

1.6. Заплановані результати навчання

Загальні компетентності:

- Уміння використовувати методи та принципи сучасного наукового пізнання у своїй професійній діяльності .
- Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності;
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

Фахові компетентності:

- Володіння методологією і методами наукового аналізу, уміння застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи досліджень у науках про Землю
- Уміння проектувати картографічні твори за структурно-логічними моделями об'єкту дослідження, обґрунтовувати вибір математичних елементів карти, обирати ефективні засоби зображення, здійснювати генералізацію зображення, обґрунтовувати дизайнерське оформлення карти
- Здатність до прогнозування ситуацій та результатів діяльності на основі картографічного аналізу.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. «Новітні концепції в картографії».

Тема 1. Комунікативна концепція в картографії. Історія виникнення концепції. Внесок вітчизняних картографів у розвиток комунікативної концепції. Карта, як засіб комунікації. Зв'язок картографії та інформатики. Роль знакових систем при комунікативному погляді на сутність картографії. Перспективи розвитку комунікативної концепції в Україні.

Тема 2. Гносеологічна, або модельно-пізнавальна концепція – її сутність, історія виникнення і розвиток в Україні та за її межами. Значення концепції в

процесі вивчення наук про Землю. Структурно-логічне моделювання в картографії.

Тема 3. Семіотична концепція: її сутність, історія і перспективи розвитку. Особливості розуміння умовних знаків і способів зображення в картографії. Сучасні підходи до розробки і класифікації знакових систем і способів зображення. Помилки в графічній передачі інформації.

Тема 4. Геоінформаційна концепція в картографії, як напрям конвергенції різних концепцій. Місце картографії в процесі розвитку комп'ютерних технологій. Поняття системності в картографії і її розділах в світлі переходу до геоінформаційного картографування. Прийоми аналізу географічних карт.

Розділ 2. «Сучасні погляди на сутність картосеміотики, як науки про геозображення»

Тема 1. Сучасний погляд на картосеміотику, як складову картографії. Наукові і практичні завдання, що вирішуються із застосуванням принципів картосеміотики. Зв'язок з іншими науками. Місце карто семіотики серед наук, що вивчають реальну дійсність. Роль застосування принципів картосеміотики у викладацькій, виробничій і науковій діяльності географів.

Тема 2. Історія картосеміотики, її етапи. Особливості розвитку вітчизняної картосеміотики як складової загальної теорії геозображень. Видатні картографічні твори України та її регіонів. Національний атлас України. Видатні картографи України. Організація, сучасний стан і перспективи розвитку картосеміотики в Україні.

Тема 3. Зв'язок класичної і геоінформаційної картографії через призму картосеміотики. Особливості застосування геоінформаційних технологій в картоукладанні. Сучасні підходи до проектування умовних знаків: реалії і перспективи. Розробка тематичних карт згідно конкретних досліджень в науках про Землю.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	сем.	інд.	с.р.	л		п	сем.	інд.	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Новітні концепції в картографії.												
<i>Разом за розділом 1</i>	100	7	8	12		73	100	4	2	2		92
Розділ 2. Сучасні погляди на сутність картосеміотики, як науки про геозображення.												
<i>Разом за розділом 2</i>	80	8	7	12		53	80	4	2	2		72

Усього годин	180	15	15	24		126	180	8	4	4		164
---------------------	-----	----	----	----	--	-----	-----	---	---	---	--	-----

4. Теми семінарських і практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Динаміка геообразень еколого-природоохоронної тематики	4
2	Розвиток картографічних концепцій в Україні і світі	4
3	Формування карто семіотичної концепції від стародавніх часів до XXI ст..	6
4	Картосеміотика в Україні: історія і перспективи розвитку	5
5	Місце і роль традиційних карт в сучасних засобах візуалізації інформації	5
6	Проектування тематичних карт певного змісту з використанням різних способів картографічної візуалізації	5
7	Фальсифікації в картографії	5
8	Вплив зображувальних засобів на вибір / розуміння події користувачем	5
		39 год.

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денне	заочне
1	Розвиток комунікативної пізнавальної концепції за межами України	15	20
2	Становлення пізнавальної (пізнавально-модельної) концепції в роботах зарубіжних учених	15	20
3	Внесок європейських учених у розвиток семіотичної концепції картографії	15	20
4	Роботи О.М. Берлянта з впровадження геоінформаційної концепції в картографії	15	20
5	Формування знань і умінь роботи з картою в шкільному курсі географії	15	20
6	Порівняльна характеристика національних атласів країн світу	15	20
7	Юридичні аспекти авторства в картографії	15	20
8	Проектування і укладання карт на	31	24

	сучасному етапі розвитку геоінформаційних технологій		
	Разом	126	164

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені.

7. Методи навчання

Подання матеріалу курсу «Теорія геозображень» у більшості випадків буде носити інтерактивно – діалоговий характер з широким використанням техніки дискусій. Курс починається з історичного огляду вітчизняних і світових концепцій щодо сутності і ролі картографії. В процесі викладання будуть задіяні методи актуалізації знань та різноманітні техніки сприйняття, осмислення та засвоєння матеріалу. В курсі використовуватимуться інтерактивні лекції, лекції – дискусії, лекції – діалоги. Важливою складовою курсу є робота з картографічними фондами бібліотек м. Харкова, Києва, Львова та з електронними ресурсами інших бібліотек світу та з ресурсами інтернету. Методи «мозкового штурму» будуть задіяні у форматі проблемного навчання, коли слухачі працюватимуть у групах та приймати колективні рішення (до групи входить і викладач), щодо визначення позитивних, негативних, помилкових візуалізацій довкілля і його складових у різноманітних картографічних зображеннях.

Будуть запропоновані завдання з розробки картографічних творів за темою наукового дослідження, їх обговорення, аналіз, редагування і коректування.

8. Методи контролю

Поточний контроль

- оцінювання ступеню активності аспірантів та якості їх виступів з доповідями та коментарів при проведенні дискусій на семінарських заняттях;
- оцінювання творчих індивідуальних завдань;

Підсумковий контроль (екзамен):

- перевірка розуміння аспірантами теоретичного та практичного програмного матеріалу в цілому, здатність творчо використовувати накопичені знання та вміння.

8. Схема нарахування балів

Практичні роботи, інформаційні повідомлення				Екзамен	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Поточний контроль	Разом		
T1-T4	T1-T3				
20	20	20	60	40	100

T1, T2 ... – теми в розділах.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

При оцінюванні навчальних досягнень аспірантів враховується:

- рівень готовності до участі у семінарах , діалогах та дискусіях в аудиторії (20%);
- логічність викладення матеріалу (20%);
- якість виконаних практичних робіт(25%);
- обґрунтованість, аргументація власних розробок (35%)

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

9. Рекомендована література

Основна література

1. Берлянт А.М. Картоведение . – М.: Аспект Пресс, 2003. – 477 с.
2. Билич Ю.С., Васмут А.С. Проектирование и составление карт. - М.: Недра, 1984. – 364 с.
3. Божок А.П., Осауленко Л.Є., Пастух В.В. Картографія. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 252 с.
4. Володченко А. Картосемиотика : Толковый мини-словарь. – Дрезден: Дрезден. техн. ун-т, 2005. – 50 с.
5. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрямки розвитку / за ред. Руденка Л.Г.. – К. : Наукова думка, 2011. – 104 с.
6. Пересадько В.А. Картографічне забезпечення екологічних досліджень і охорони природи / В.А. Пересадько. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. – 2009. – 242 с.
7. Шипулін В.Д. Основи ГІС-аналізу: навч. посібник / В.Д. Шипулін. – Х. ХНУМГ, 2014. – 330 с.
8. Donohue Richard G. Web Cartography with Web Standards: Teaching, Learning, and Using Open Source Web Mapping Technologies.- University of Wisconsin-Madison, Doctor of Philosophy (Geography) Dissertation, 2014.- 167 (173) p.
9. Roth Robert E. Interacting with Maps: The science and practice of cartographic interaction.- The Pennsylvania State University, Doctor of Philosophy (Geography) Dissertation.- 2011.- 215 (225) p.

Допоміжна література

1. Даценко Л. М. Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства: теорія і практика. Монографія. – К.: ДНВП «Картографія», 2011 – 228 с.
2. ДСТУ 2494-95. Картографія. Терміни та визначення.
3. Заруцкая И.П., Красильникова Н.В. Проектирование и составление карт. Карты природы. – М.: МГУ, 1989. – 296 с.
4. Картографические исследования природопользования (теория и практика работ) /Руденко Л.Г., Пархоменко Г.О. и др. Отв. ред. Золовский А.П. – К.: Наук. думка, 1991. – 212 с.
5. Картографічні матеріали у складі проектної документації фондів ЦДНТА України: довідник. – Х. ЦДНТА України, 2012. – 464 с.
6. Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М. Картографічне моделювання. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.
7. Левицкий И.Ю., Пересадько В.А.. Атласное картографирование охраны природы и использования природных ресурсов. Анализ карт зарубежных атласов. - М. : ГУГК, 1987. – 398 с.
8. Левицкий И.Ю., Пересадько В.А.. Атласное картографирование охраны природы и использования природных ресурсов. Анализ карт советских атласов. - М. : ГУГК, 1988. – 684 с.
9. Левицкий И.Ю., Пересадько В.А. Методические указания по разработке и использованию структурно-логических моделей для природоохранного картографирования. – Х., 1988. – 14 с.
10. Левицкий И.Ю., Пересадько В.А. Охрана природы и использование природных ресурсов в советских и зарубежных атласах: тематика и условные знаки. - М. : ГУГК, 1986. – 216 с.
11. Лютый А.А. Язык карты: сущность, система, функции. – М.: Ин-т географии АН СССР, 1988. – 293 с.
12. Салищев К.А. Картоведение. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 400 с.
13. Сосса Р.І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи. – К. Наук.думка, 2005. – 292 с.
14. Фонди Центральної наукової бібліотеки ХНУ ім. В.Н.Каразіна.
15. Фонд бібліотеки кафедри фізичної географії та картографії.
16. Мережа Інтернет.
17. Електронні ресурси кафедри фізичної географії та картографії