

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

“ _____ ” _____ 2016 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Теоретична картографія

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність (напрямок) 103 Науки про Землю _____

спеціалізація Географія _____

факультет геології, географії, рекреації і туризму _____

2016/ 2017 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету (інституту, центру)

“ _____ ” _____ 20__ року, протокол №__

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

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “ _____ ” _____ 2016 року № ____

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

_____ Черваньов І.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією
факультету геології, географії, рекреації і туризму
назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ _____ ” _____ 2016 року № ____

Голова методичної комісії _____

_____ Жемеров О.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Теоретична картографія» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки магістра
 (назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму 10 Природничі науки
 спеціальності 103 Науки про Землю
 спеціалізації Географія

1. Опис навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні засади картографії, новітні підходи щодо вивчення розділів картографії

Програма навчальної дисципліни складається з таких розділів:

1. Новітні концепції в картографії
2. Сучасні погляди на складові картографії

Компетенції, якими має оволодіти студент у процесі вивчення дисципліни «Теоретична картографія»

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

1.1 Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування глибоких знань із теорії картографії для вирішення наукових і прикладних задач в науках про Землю.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

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

Згідно з вимогами освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Знати:

По розділу 1

1. Концепції теоретичної картографії.
2. Спільні і відмінні риси концептуальних підходів в картографії.
3. Сучасні погляди на мову карти.
4. Види і типи умовних позначень.
5. Алгоритм розробки легенд карт.
6. Алгоритм аналізу карт.

По розділу 2

1. Особливості картографічних творів різних типів.
2. Сучасні підходи до вибору математичної основи карт.

3. Особливості генералізації картографічного зображення.
4. Алгоритм проектування і укладання карт.
5. Історію розвитку картографії в Україні і світі.

Вміти:

по розділу 1

1. Обирати відповідну концепцію в залежності від практичних задач дослідження.
2. Розробляти умовні позначення.
3. Знаходити помилки в картографічному зображенні.
4. Проектувати картографічні твори за структурно-логічними моделями об'єкту дослідження.
5. Розробляти програми аналізу карт

по розділу 2

6. Обґрунтовувати вибір математичних елементів карти.
7. Обирати ефективні засоби зображення.
8. Здійснювати генералізацію зображення.
9. Обґрунтовувати дизайнерське оформлення карти.
10. Застосовувати картографічні твори при вивченні оточуючої дійсності.

1.3. Кількість кредитів – 4 кредитів.

1.4. Загальна кількість годин - 120 годин.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
За вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
22 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
22 год.	8 год.
Лабораторні заняття	
- год.	- год.
Самостійна робота	
76 год.	104 год.
Індивідуальні завдання	
- год.	- год.

1.6. Заплановані результати навчання – денна форма навчання – іспит у 1-му семестрі, заочна форма навчання – іспит у 1-му семестрі.

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 складові картографії»

Тема 1. Сучасний погляд на картографію, як науку, галузь виробництва і навчальну дисципліну. Наукові і практичні завдання, що їх вирішує картографія. Зв'язок картографії з іншими науками. Місце картографії серед наук, що вивчають реальну дійсність. Роль картографічних знань та умінь у викладацькій, виробничій і науковій діяльності географів.

Тема 2. Історія картографії, її етапи. Особливості розвитку вітчизняної картографії. Видатні картографічні твори України та її регіонів. Національний атлас України. Видатні картографи України. Організація, сучасний стан і перспективи розвитку картографічних робіт в Україні.

Тема 3. Поняття про карту, як особливу форму представлення знань про реальний світ і просторову модель дійсності. Особливості і властивості карт. Географічні картографічні твори: карти, атласи, глобуси, серії карт, карти-порталани та ін. Елементи карт. Особливості елементів картографічних творів різних типів. Картографічна бібліографія. Стандартизація термінів і визначень в картографії. Авторське право в картографії.

Тема 4. Алгоритм проектування і укладання карт. Його адаптація до сучасних реалій картоукладання. Сучасні підходи до проектування і укладання карт: 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	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. Новітні концепції в картографії.												
Тема 1. Комунікативна концепція в картографії	8	2				6	15	1		1		13
Тема 2. Гносеологічна, або модельно-пізнавальна концепція	12	2	2			8	14	1		1		12
Тема 3. Семіотична концепція	12	2	2			8	16	1		1		14
Тема 4. Геоінформаційна	14	2	4			8	13	1		1		11

концепція в картографії											
Разом за розділом 1	46	8	8			30	58	4		4	50
Розділ 2. Сучасні погляди на складові картографії.											
Тема 1. Сучасний погляд на картографію, як науку	10	2				8	15	1		1	13
Тема 2. Історія картографії, її етапи	16	4	2			10	14	1		1	12
Тема 3. Поняття про карту	24	6	6			12	17	1		1	15
Тема 4. Алгоритм проектування і укладання карт	24	2	6			16	16	1		1	14
Разом за розділом 2	74	14	14			46	62	4		4	54
Усього годин	120	22	22			76	120	8		8	104

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка структурно-логічної моделі картографічного дослідження	4
2	Аналіз помилок в картографічних зображеннях	2
3	Порівняльний аналіз електронних карт певної тематики	4
4	Аналіз об'єкту дослідження за картами національного атласу	2
5	Порівняння стандартів картографічних термінів	4
6	Укладання карти за індивідуальною темою дослідження	6
		22 годин

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		Форма контролю
		денне	заочне	
1	Розвиток комунікативної пізнавальної концепції за межами України	6	13	ВП
2	Становлення пізнавальної (пізнавально-модельної) концепції в роботах зарубіжних учених	8	12	ВП
3	Внесок європейських учених у розвиток семіотичної концепції картографії	8	14	ВП
4	Роботи О.М. Берлянта з впровадження геоінформаційної концепції в картографію	8	11	ВП
5	Формування знань і умінь роботи з картою в шкільному курсі географії історичній ретроспективі	8	13	ВП
6	Порівняльна характеристика національних атласів країн світу	10	12	ВП
7	Юридичні аспекти авторства в картографії	12	15	ВП
8	Проектування і укладання карт, як практичний розділ картознавства.	16	14	ВП
	Разом	76	104	

6. Індивідуальні завдання

Підготовка до виступу з інформаційним повідомленням за темою самостійної роботи. Публічний захист практичної роботи.

7. Методи контролю

Захист практичних робіт, тестовий контроль, виступ з інформаційним повідомленням, іспит.

8. Схема нарахування балів

Приклад для екзамену

Поточний контроль та самостійна робота								Разом	Екзамен	Сума
Розділ 1				Розділ 2				60	40	100
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4			
	10	10	10		10	10	10			

Приклад для автоматичного складання екзамену

Поточний контроль і самостійна робота									Сума	
Розділ 1				Розділ 2				Разом	Підсумковий контроль	100
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	60	40	
	10	10	10		10	10	10			

T1, T2 ... – 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. Берлянт А.М. Картоведение . – М.: Аспект Пресс, 2003. – 477 с.
2. Божок А.П., Осауленко Л.Є., Пастух В.В. Картографія. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 252 с.
3. Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М. Картографічне моделювання. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.
4. Салищев К.А. Картоведение. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 400 с.

Допоміжна література

5. Билич Ю.С., Васмут А.С. Проектирование и составление карт. - М.: Недра, 1984. – 364 с.
6. Земледух Р.М. Картографія з основами топографії. – К.: Вища школа, 1993. – 456 с.

7. Картография с основами топографии / Под ред Г.Ю.Грюнберга. – М.: Просвещение, 1991. – 576 с.
8. Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1995. – 159 с.
9. Справочник по картографии / Под ред. Е.И. Халугина. – М.: Недра, 1988. – 428с.
10. ДСТУ 2494-95 Картографія. Терміни та визначення.
11. Берлянт А.М. Карта – второй язык географии. – М.: Просвещение, 1985. – 192 с.
12. Заруцкая И.П., Красильникова Н.В. Проектирование и составление карт. Карты природы. – М.: МГУ, 1989. – 296 с.
13. 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.
14. Комплексные региональные атласы / Под ред. К.А.Салищева. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 638 с.
15. Лютый А.А. Язык карты: сущность, система, функции. – М.: Ин-т географии АН СССР, 1988. – 293 с.

10. Інформаційні ресурси

1. Фонди Центральної наукової бібліотеки ХНУ ім. В.Н.Каразіна.
2. Фонд бібліотеки кафедри фізичної географії та картографії.
3. Мережа Інтернет.
4. Електронні ресурси кафедри фізичної географії та картографії