

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Географічний факультет
Кафедра геодезії та картографії**



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПРАКТИКУМ З
КАРТОГРАФІЇ**

для студентів

Галузь знань **10 Природничі науки**
Спеціальність **103 Науки про Землю**
Освітня програма **Картографія**
Освітній ступінь **Магістр**
вид дисципліни **обов'язкова частина**

Форма навчання	денна
Навчальний рік	<u>2020/2021</u>
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	15
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі: **Даценко Людмила Миколаївна**, доктор географічних наук, професор кафедри геодезії та картографії, професор;

Молочко Анатолій Миколайович, кандидат географічних наук, професор кафедри геодезії та картографії, професор.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2020

Розробник: **Даценко Людмила Миколаївна**, доктор географічних наук, професор кафедри геодезії та картографії, професор.

ЗАТВЕРДЖЕНО

В. о. зав. кафедри геодезії та картографії


_____ (Бондаренко Е.Л.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № 01 від 31 серпня 2020 року.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету.

Протокол від 11 вересня 2020 року № 05.

Голова науково-методичної комісії _____ (Запотоцький С.П.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

11 вересня 2020 року

ВСТУП

Навчальна дисципліна **«Науково-дослідницький практикум з картографії»** є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем *«магістр» галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності - 103 «Науки про Землю», освітньої програми - картографія.*

Дана дисципліна входить у **цикл обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми – картографія.**

Викладається у 4-му семестрі **2 курсу в обсязі – 450 год. (15 кредитів ECTS)**, зокрема: *лекції – 0 год., практичні – 96 год., самостійна робота – 354 год.* У курсі передбачено **2 змістовні модулі.** Завершується дисципліна – **заліком.**

1. Мета дисципліни: - формування у студентів практичних навичок при дослідженні тематичних карт і атласів, розробці легенд карт різної тематики, виборі способів зображення; а також закріплення й поглиблення знань раніше вивчених курсів зі спеціальності.

Основними завданнями вивчення дисципліни ОК 11. **«Науково-дослідницький практикум з картографії»** є сформулювати вміння застосовувати системний підхід при визначенні оптимального змісту картографічних моделей; виробити навички розробки умовних позначень для картографічних моделей; навчити правильно застосовувати методичний інструментарій проектування систем картографічних знаків; отримати навички в рецензуванні наукових робіт.

2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни:

1) успішне опанування дисциплін: *Основи географічної інформатики та програмування, Основи геоінформаційних систем та технологій, Комп'ютерна графіка та картографічний дизайн, Цифрова картографія, Тематичне картографування (природи та соціально-економічне, Проектування та укладання карт, Картографічний метод дослідження.*

2) знання теоретичних основ математики, статистики, теорії імовірності, інженерної графіки.

3) володіння навичками математичного моделювання, прогнозування; знаннями геоінформаційних систем.

3.Анотація навчальної дисципліни. Курс складається з **двох змістових модулів.** *Перший* присвячений вивченню картографічного методу моделювання, а саме картографічного моделювання – побудові тривимірної реалістичної моделі місцевості та дослідженню, аналізу та оцінці карт різної тематики комплексного атласу. *Другий* – безпосередньо створенню тематичної карти: визначенню інформаційного навантаження та побудові легенди, а також проведенню семіотичного аналізу картографічного твору як моделі реальної дійсності.

Науково-дослідницький практикум передбачає опанування основних програмних продуктів для створення моделей; дослідження основних видів карт природи, соціально-економічних та історичних карт, особливостей їхнього змісту та оформлення; принципів логічної побудови легенд (розміри, форму, положення легенд, кількість умовних знаків, їхнього групування; наочність і образність картографічних знаків і символів: кольорова гамма, розмір, малюнок, структура, межа сприйняття умовних знаків).

4. Завдання (навчальні цілі).

Набуття інтегральної компетентності: 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, невизначеності умов та вимог..

Набуття загальних компетентностей: Здатність до адаптації і дії в новій ситуації (K01); Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми (K02); Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу та синтезу (K06); Здатність розробляти та управляти картографічними та ГІС-проектами (K07).

Набуття фахових компетентностей спеціальності: Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності (K08); Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів (K11); Вміння формулювати задачі картографічного і геоінформаційного моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням актуальних сучасних методів і технологій (K17).

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Предмет та методи атласного картографування		модульна контрольна робота, тест,	6%
1.2	Застосування географічних карт у наукових дослідженнях		бліц-	6%
1.3	Аналіз і оцінка картографічних творів	практична робота	опитування, презентація,	6%
1.4	Особливості проектування та складання карт	лекція, практична робота	дискурс	6%
2.1	Вміти збирати та опрацьовувати джерела для складання карт	практична робота	виконання практичних робіт,	до 40%
2.2	Розробляти зміст карт, макети компонування, типову основу карт	практична робота	виконання	
2.3	Вибирати зображувальні засоби та	практична робота	індивідуальних	до 15%

	способи зображень картографічних об'єктів і явищ		<i>робіт, залік</i>	
2.4	Виробити навички практичної роботи по проектуванню картографічних моделей	<i>практична робота</i>		
3	Вироблення у студентів вміння застосовувати способи картографічного відображення при складанні карт, правильно аналізувати та застосовувати джерела для складання карт картографічних моделей, обґрунтовувати необхідність застосування системного підходу та картографічного методу дослідження у тематичній картографії, правильно визначати, класифікувати та застосовувати географічні карти.	<i>практична робота, вирішення конкретних задач, дискусія</i>	<i>виконання практичних робіт, виконання індивідуальних робіт, дискусія, залік</i>	<i>до 15%</i>

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3	
	Програмні результати навчання (назва)									
Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю (ПР02).	+									+
Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом (ПР05).		+								
Моделювати геосферні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології (ПР12).			+	+	+	+				+
Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю (ПР10).						+	+	+		

7. Схема формування оцінки.

7.1. Форми оцінювання студентів: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами виконання практичних робіт і модульних контрольних робіт.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні наступна:

- результати навчання – 1.1-1.4 (знання) – до 6% за кожен;
- результати навчання – 2 (вміння РН 2.1-2.2) – до 40%
- результати навчання – 2 (вміння РН 2.3-2.4) – до 15%
- результати навчання – 3 (комунікації) – до 15%

7.2. Організація оцінювання:

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. У змістовий модуль 1 (ЗМ1) входять теми 1-2, у змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 3-4. Обов'язковим для заліку є виконання практичних робіт.

Оцінювання за формами контролю:

	ЗМ1		ЗМ2	
	<i>Min. - 20 балів</i>	<i>Max. - 30 балів</i>	<i>Min. - 20 балів</i>	<i>Max. - 30 балів</i>
Практична робота	„1” x 10 = 10	„1” x 15 = 15	„2” x 5 = 10	„2” x 7 = 14
Модульна контрольна робота 1	„10” x 1 = 10	„15” x 1 = 15		
Модульна контрольна робота 2			„10” x 1 = 10	„16” x 1 = 16
„9” – мінімальна/максимальна оцінка, яку може отримати студент. 1 – мінімальна/максимальна залікова кількість робіт чи завдань.				

Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж *критично-розрахунковий мінімум – 40 балів* для одержання іспиту обов'язково *перездача практичних робіт*.

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістовий модуль1	Змістовий модуль2	залік	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	20	20	20	60
Максимум	30	30	40	100

Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва заняття	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна робота
Змістовий модуль 1 Картографічний метод дослідження				
1	Вступ. Тема 1. Картографічне моделювання	0	24	80
2	<i>Модульна контрольна робота</i>			
3	Тема 2. Вивчення, аналіз і оцінка тематичних карт	0	26	80
4	<i>Підсумкова модульна контрольна робота</i>			
Змістовий модуль 2 Картосеміотичні дослідження картографічних творів				
5	Тема 3. Створення тематичної карти	0	20	80
6	Тема 4. Дослідження легенд тематичних карт	0	18	60
7	<i>Модульна контрольна робота</i>			
8	Тема 5. Семіотичний аналіз картографічних творів як моделей реальної дійсності	0	8	54
9	<i>Підсумкова модульна контрольна робота</i>			
	ВСЬОГО	0	96	354

Загальний обсяг **450 год.**, в тому числі:

Лекцій – **0 год.**

Практичних – **96 год.**

Самостійна робота – **354 год.**



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Арманд А. Д. Информационные модели природных комплексов [Текст] / А. Д. Армад. – М. : Наука, 1975. – 122 с.
2. Берлянт А.М. Картография: [учебник для вузов] [Текст] / Берлянт А.М. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
3. Берлянт А. М. Образ пространства: карта и информация [Текст] / А.М. Берлянт. - М.: Мысль, 1986. – 240 с.
4. Бондаренко Е.Л. Картографічне моделювання суспільно-географічних процесів [Текст] / Е.Л. Бондаренко. – Вінниця : Державна картографічна фабрика, 2004. – 40 с.
5. Бочаров М.К. Основы теории проектирования систем картографических знаков [Текст] / Бочаров М.К. – М. : Недра, 1966. – 136 с.
6. Володченко А. Картосеміотика. Толковый мини-словарь [Текст] / А. Володченко. – Дрезден, 2005. – 50 с.
7. Володченко, А. Картосеміотика: тлумачний словник [Текст] / А. Володченко. – Дрезден: Технічний університет, 2009. – 60 с.

8. Володченко, А. Об атласной картосемиотике [Текст] / А. Володченко. – Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 11. – С. 9 – 14.
9. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навч. посібник [Текст] / Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М.; [Під ред. А.Л. Золовського]. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.
10. Комплексные региональные атласы / [под ред. К.А. Салищева]. – М. : Изд-во Московского университета, 1976. – 638 с.
11. Комплексний атлас України – К.: ДНВП „Картографія“, 2005. – 96 с.
12. Національний атлас України: наукові основи створення та їх реалізація. Монографія. – К.: Академперіодика, 2007. – 408 с.

Додаткова:

1. Барановський В. А. Екологічний атлас України [Текст] / В.А. Барановський. – К. : Географіка, 2000. – 40 с.
2. Де Мерс М. Географические информационные системы. Основы. М.: Изд-во ООО Дата+, 1999. – 490 с.
3. Картографическое исследование природопользования: теория и практика работ / Л. Г. Руденко, Г. О. Пархоменко, А. Н. Молочко [и др.] – К. : Наук. думка, 1991. – 212 с.
4. Національний атлас України. – К.: ДНВП „Картографія“, 2009. – 452 с.
5. Онищенко М.Г. Університетська картосеміотика в рамках науково-дослідницького практикуму [Текст] / М. Онищенко – Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2013. – Вип. 18 – с. 123 – 127.
6. Шевченко В.А. Медико-географическое картографирование территории Украины [Текст] / Шевченко В.А. – К.: Наук. думка, 1994. – 159 с.

ПИТАННЯ НА ЗАЛІК

1. Загальне поняття про картографічне моделювання.
2. Що розуміють під сутністю об'єкта картографічного моделювання.
3. Загальне поняття „модель“, його значення для картографії.
4. Що таке цифрова модель місцевості?
5. Основні властивості картографічної моделі.
6. Класифікація карт природи за тематикою.
7. Класифікація соціально-економічних карт за тематикою.
8. Типи географічних карт.
9. Особливості карт природи.
10. Особливості карт промисловості та сільського господарства.
11. Особливості історичних карт.
12. Типи легенд географічних карт.
13. Картографічна семіотика.
14. Семіотичний аналіз картографічних творів.
15. Знакові системи, що використовуються на картах.
16. Способи картографічного зображення.
17. Порівняння способів локалізованих значків і точкового.
18. Порівняння способів локалізованих значків і локалізованих діаграм.
19. Порівняння способів локалізованих значків і картодіаграми.
20. Порівняння способів лінійних знаків і знаків руху.
21. Порівняння способів ареалів і знаків руху.
22. Порівняння способів ареалів і лінійних знаків.
23. Порівняння способів якісного та кількісного фону.
24. Порівняння способів кількісного фону та картограми.
25. Порівняння способів якісного фону та картограми.
26. Порівняння способів ізолій та псевдоізолій.
27. Порівняння способів ізолій та лінійних знаків.
28. Порівняння способів картограми та картодіаграми.
29. Особливості легенд карт природи.
30. Особливості легенд соціально-економічних карт.
31. Етапи розробки легенд тематичних карт.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

КАРТОГРАФІЧНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ

Вступ: Метод моделювання в картографічних дослідженнях – це дослідження об’єктів, пізнання дійсності на їхніх моделях, побудова та вивчення реально існуючих предметів і явищ.

ТЕМА 1. КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

Практичне заняття 1. – Побудова тривимірної реалістичної моделі місцевості

1. Відбір і обробка необхідної інформації для побудови моделі.
2. Вибір програмного продукту. (*ArcGIS – сукупність програмних продуктів американської компанії ESRI (Environmental Systems Research Institute – Інститут досліджень систем навколишнього середовища) з 1982 р. Програма дає змогу обробляти великі обсяги статистичної інформації; що має географічну прив’язку. До ArcGIS входить окремий модуль (ArcGIS 3D Analyst), що здійснює просторовий аналіз даних у форматі триангуляційної нерегулярної сітки. 3D Analyst також надає засоби тривимірної візуалізації.*)
3. Розробка та створення самої тривимірної моделі місцевості.
4. Вивчення й аналіз моделі як джерела інформації для виконання певного типу завдань з її допомогою.



Контрольні запитання та завдання

1. Загальне поняття про картографічне моделювання.
2. Що розуміють під сутністю об’єкта картографічного моделювання.
3. Загальне поняття „модель“, його значення для картографії.
4. Що таке цифрова модель місцевості?
5. Основні властивості картографічної моделі.

Рекомендована література

Основна:

1. Арманд А. Д. Информационные модели природных комплексов [Текст] / А. Д. Армад. – М. : Наука, 1975. – 122 с.
2. Берлянт А. М. Образ пространства: карта и информация [Текст] / А.М. Берлянт. – М.: Мысль, 1986. – 240 с.
3. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навч. посібник [Текст] / Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М.; [Під ред. А.Л. Золовського]. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.

Додаткова:

4. Де Мерс М. Географические информационные системы. Основы. М.: Изд-во ООО Дата+, 1999. – 490 с.

Завдання для самостійної роботи (160 год.)

Підготовка реферативної доповіді (виступ студента з презентацією) на тему: *Побудова тривимірної реалістичної моделі місцевості.*

Тема 2. ВИВЧЕННЯ, АНАЛІЗ І ОЦІНКА ТЕМАТИЧНИХ КАРТ

Практичне заняття 2. – Вивчення, аналіз і оцінка карт природи

1. Ознайомлення з картами природи Комплексного атласу України, особливостями їхнього змісту та оформлення.

2. Проведення аналізу карти природи, складання її опису, оцінка повноти змісту карти відносно її призначення. Роботу виконати в такій послідовності: загальні відомості про карту; математична основа; зміст і оформлення географічної основи; тематичний зміст; легенда; допоміжне оснащення та додаткові дані; загальний аналіз і оцінка карти.

3. Рецензування дослідження іншого студента.

Практичне заняття 3. – Вивчення, аналіз і оцінка соціально-економічних карт

1. Ознайомлення з соціально-економічними картами Комплексного атласу України, особливостями їхнього змісту та оформлення.

2. Проведення аналізу соціально-економічної карти, складання її опису, оцінка повноти змісту карти відносно її призначення. Роботу виконати у вказаній вище послідовності.

3. Рецензування дослідження іншого студента.

Практичне заняття 4. – Вивчення, аналіз і оцінка історичних карт

1. Ознайомлення з історичними картами Комплексного атласу України, особливостями їхнього змісту та оформлення.

2. Проведення аналізу історичної карти, складання її опису, оцінка повноти змісту карти відносно її призначення. Роботу виконати у вказаній вище послідовності.

3. Рецензування дослідження іншого студента.



Контрольні запитання та завдання

1. Класифікація карт природи за тематикою.
2. Класифікація соціально-економічних карт за тематикою.
3. Особливості карт природи.
4. Особливості карт промисловості та сільського господарства.
5. Особливості історичних карт.

Рекомендована література

Основна:

1. Берлянт А.М. Картография: [учебник для вузов] [Текст] / Берлянт А.М. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.

2. Національний атлас України: наукові основи створення та їх реалізація. Монографія. – К.: Академперіодика, 2007. – 408 с.
3. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навч. посібник [Текст] / Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М.; [Під ред. А.Л. Золовського]. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.
4. Комплексные региональные атласы / [под ред. К.А. Салищева]. – М. : Изд-во Московского университета, 1976. – 638 с.
5. Комплексний атлас України – К.: ДНВП „Картографія“, 2005. – 96 с.

Додаткова:

1. Барановський В. А. Екологічний атлас України [Текст] / В.А. Барановський. – К. : Географіка, 2000. – 40 с.
2. Національний атлас України. – К.: ДНВП „Картографія“, 2009. – 452 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

КАРТОСЕМІОТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ

ТЕМА 3. СТВОРЕННЯ ТЕМАТИЧНОЇ КАРТИ

Практичне заняття 5. – Укладання тематичної карти і розробка умовних знаків до неї

1. Проведення аналізу 25 – 30 карт відповідної тематики та легенд до них.
2. Визначення масштабу і оптимального змісту карти.
3. Вибір необхідних для відображення змісту показників картографування.
4. Розроблення оригінальних умовних знаків тематичних об'єктів з урахуванням законів підбору кольорової гами знаків, фонових і штрихових елементів, шрифтів.
5. Розміщення умовних знаків об'єктів з урахуванням значення використаних показників.
6. Групування умовних знаків в легенді тематичної карти у логічній послідовності, врахування їхньої взаємної підпорядкованості.
7. Представлення фрагменту та легенди тематичної карти на аркуші А-4.
8. Написання рецензії на розроблену тематичну карту іншого студента.
9. Виправлення зауважень рецензента та представлення остаточного варіанту фрагменту та легенди карти.

Завдання для самостійної роботи (194 год.)

Розробка легенди тематичної карти та підготовка реферативної доповіді на тему: *Визначення інформаційного навантаження тематичної карти та вибір оптимальних зображень.*



Контрольні запитання та завдання

1. Типи легенд географічних карт.
2. Способи картографічного зображення.
3. Порівняння способів локалізованих значків і точкового.
4. Порівняння способів локалізованих значків і локалізованих діаграм.
5. Порівняння способів локалізованих значків і картодіаграми.
6. Порівняння способів лінійних знаків і знаків руху.
7. Порівняння способів ареалів і знаків руху.
8. Порівняння способів ареалів і лінійних знаків.
9. Порівняння способів якісного та кількісного фону.
10. Порівняння способів кількісного фону та картограми.
11. Порівняння способів якісного фону та картограми.
12. Порівняння способів ізоліній та псевдоізоліній.
13. Порівняння способів ізоліній та лінійних знаків.
14. Порівняння способів картограми та картодіаграми.
15. Етапи розробки легенд тематичних карт.

Рекомендована література

Основна:

1. Берлянт А.М. Картография: [учебник для вузов] [Текст] / Берлянт А.М. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
2. Бочаров М.К. Основы теории проектирования систем картографических знаков [Текст] / Бочаров М.К. – М. : Недра, 1966. – 136 с.
3. Володченко А. Картосемиотика. Толковый мини-словарь [Текст] / А. Володченко. – Дрезден, 2005. – 50 с.
4. Володченко, А. Картосемиотика: тлумачний словник [Текст] / А. Володченко. – Дрезден: Технічний університет, 2009. – 60 с.
5. Володченко, А. Об атласной картосемиотике [Текст] / А. Володченко. – Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 11. – С. 9 – 14.
6. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навч. посібник [Текст] / Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М.; [Під ред. А.Л. Золовського]. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.

Додаткова:

1. Картографическое исследование природопользования: теория и практика работ / Л. Г. Руденко, Г. О. Пархоменко, А. Н. Молочко [и др.] – К. : Наук. думка, 1991. – 212 с.
2. Шевченко В.А. Медико-географическое картографирование территории Украины [Текст] / Шевченко В.А. – К.: Наук. думка, 1994. – 159 с.

ТЕМА 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕГЕНД ТЕМАТИЧНИХ КАРТ

Практичне заняття 6. – Дослідження легенд карт природи

1. Уважне вивчення легенди карт, принципів її побудови, виявлення сутності формулювань підрозділів для передачі повноти змісту карти.
2. Виявлення основних одиниць картографування.

3. Визначення використаних на картах зображувальних засобів, які формують графічний символ і за допомогою якого відображується об'єкт.

4. Визначення за використаними ознаками способів зображення об'єкта на картах.

5. Встановлення виду поданих на картах знакових систем за засобами побудови: штрихові (точка, лінія, фігура, зображення), фонові або поєднані (штрихи й фон); групи зображувальних засобів відповідно до характеру розповсюдження відображувальних об'єктів і явищ: значкові, лінійні, площинні; типи значків за формою: геометричні, літерні, художні, символічні; основні параметри знаків: форма, розмір (довжина, ширина, площа, об'єм), орієнтація, кольоровий тон, інтенсивність і світлота кольору; структура (поділ на частини, кольорові поєднання); текстура (розмір контуру, комбінація елементів контуру за формою або кольором знаків).

6. Дослідження передачі якісних та кількісних характеристик об'єктів.

Практичне заняття 7. – Дослідження легенд соціально-економічних карт

Роботу виконати у вказаній вище послідовності.



Контрольні запитання та завдання

1. Типи легенд географічних карт.
2. Знакові системи, що використовуються на картах.
3. Особливості легенд карт природи.
4. Особливості легенд соціально-економічних карт.

Рекомендована література

1. Берлянт А.М. Картография: [учебник для вузов] [Текст] / Берлянт А.М. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
2. Бочаров М.К. Основы теории проектирования систем картографических знаков [Текст] / Бочаров М.К. – М. : Недра, 1966. – 136 с.
3. Володченко А. Картосемиотика. Толковый мини-словарь [Текст] / А. Володченко. – Дрезден, 2005. – 50 с.
4. Володченко, А. Картосемиотика: тлумачний словник [Текст] / А. Володченко. – Дрезден: Технічний університет, 2009. – 60 с.
5. Володченко, А. Об атласной картосемиотике [Текст] / А. Володченко. – Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 11. – С. 9 – 14.
6. Козаченко Т.І. та ін. Картографічне моделювання: Навч. посібник [Текст] / Козаченко Т.І., Пархоменко Г.О., Молочко А.М.; [Під ред. А.Л. Золовського]. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.
7. Комплексний атлас України – К.: ДНВП „Картографія“, 2005. – 96 с.

ТЕМА 5. СЕМІОТИЧНИЙ АНАЛІЗ КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ

ЯК МОДЕЛЕЙ РЕАЛЬНОЇ ДІЙСНОСТІ

Практичне заняття 8. – Проведення семіотичного аналізу картографічного твору

1. Виділення картосеміотичних модулів вибраного картографічного твору, проведення семіотичної характеристики з розрахунком процентного співвідношення структури сторінки: визначення площі картографічного зображення, легенди, тексту, слайдів (ілюстрацій), інших модулів.

2. Представлення результатів семіотичного аналізу текстом і таблицею, семіотичний потенціал картографічного твору (прийнятий за 100%) – за допомогою діаграми зі структурними частинами: картографічне зображення, текст, інші модулі.

3. Представлення результатів дослідження у текстовій і табличній формі та у вигляді доповіді.

Завдання для самостійної роботи

Підготовка презентації вибраного студентом тематичного атласу та результатів семіотичного аналізу атласу.



Контрольні запитання та завдання

1. Типи географічних карт.
2. Картографічна семіотика.
3. Семіотичний аналіз картографічних творів.

Рекомендована література

Основна:

1. Бондаренко Е.Л. Картографічне моделювання суспільно-географічних процесів [Текст] / Е.Л. Бондаренко. – Вінниця : Державна картографічна фабрика, 2004. – 40 с.
2. Володченко А. Картосемиотика. Толковый мини-словарь [Текст] / А. Володченко. – Дрезден, 2005. – 50 с.
3. Володченко, А. Картосемиотика: тлумачний словник [Текст] / А. Володченко. – Дрезден: Технічний університет, 2009. – 60 с.
4. Володченко, А. Об атласной картосемиотике [Текст] / А. Володченко. – Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 11. – С. 9 – 14.
5. Комплексные региональные атласы / [под ред. К.А. Салищева]. – М. : Изд-во Московского университета, 1976. – 638 с.

Додаткова:

1. Картографическое исследование природопользования: теория и практика работ / Л. Г. Руденко, Г. О. Пархоменко, А. Н. Молочко [и др.] – К. : Наук. думка, 1991. – 212 с.
2. Онищенко М.Г. Університетська картосемиотика в рамках науково-дослідницького практикуму [Текст] / М. Онищенко – Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2013. – Вип. 18 – с. 123 – 127.
3. Шевченко В.А. Медико-географическое картографирование территории Украины [Текст] / Шевченко В.А. – К.: Наук. думка, 1994. – 159 с.