

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

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана/директора
з навчальної роботи
В.Ф.Пасько
«30» серпня 2019 року



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
“ТЕОРІЯ СУЧАСНОЇ КАРТОГРАФІЧНОЇ НАУКИ”
(наукові лекції і семінари за темами дисертаційних досліджень)

для аспірантів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 10 “Природничі науки”
спеціальності 106 “Географія”

Вид дисципліни – вибіркова (ВБ2–ВБ3)

Форма навчання – денна
Навчальний рік – 2019/2020
Рік навчання – 2
Кількість кредитів ЄКТС – 4
Мова викладання, навчання та оцінювання – українська
Форма підсумкового контролю – іспит

Викладач – професор Бондаренко Е. Л.

Пролонговано: на 2020/21 н. р.  (В.Ф.Пасько) “11” “09” 2020 р.;
на 2021/22 н. р. _____ “ ” _____ 2021 р.;
на 2022/23 н. р. _____ “ ” _____ 2022 р.

Розробник: **Бондаренко Едуард Леонідович**, професор кафедри геодезії та картографії, доктор географічних наук, професор.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри геодезії та картографії


(підпис)

(Даценко Л.М.)
(прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «28» серпня 2019 р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол № 5 від «30» серпня 2019 року

Голова науково-методичної комісії  (Запотоцький С.П.)
(підпис)

«30» серпня 2019 року

ВСТУП

1. Мета навчальної дисципліни – дати аспірантам необхідні знання з теорії сучасної картографічної науки в контексті виконання ними актуальних тем дисертаційних досліджень.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: наявність освітнього ступеня магістра.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Формування та розвиток теорії картографії на базі аналітичної парадигми.

2. Вплив комп'ютерних та геоінформаційних технологій на сучасну теорію картографії.

4. Основні завдання навчальної дисципліни:

– докладно вивчити погляди на предмет і метод картографії, сформульовані розробниками головних теоретичних концепцій з можливістю їх застосування у дисертаційних роботах;

– розширити та закріпити знання аспірантів щодо існуючих теоретичних концепцій картографії, їх еволюції та взаємодії у зв'язку з тематикою дисертаційних робіт;

– виробити навички проведення аналізу різномірних інформаційних джерел, нормативно-правових документів тощо, необхідних для проведення наукових досліджень у географії (спеціалізація – картографія, географічні інформаційні системи та дистанційне зондування Землі);

– удосконалити існуючі компетенції застосування системного підходу при вивченні основних теоретичних положень курсу та в дисертаційних роботах.

Дисципліна спрямована на досягнення таких загальних та фахових (предметних) компетентностей випускника аспірантури:

– здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (загальна компетентність);

– здатність застосовувати знання у різних практичних ситуаціях (загальна компетентність);

– навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (загальна компетентність);

– здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (загальна компетентність);

– здатність застосовувати теорію картографії, картографічний метод і картографічні моделі для вирішення прикладних задач (фахова компетентність);

– здатність роботи з програмно-технічним забезпеченням для вирішення практичних завдань (прикладних аспектів картографування), здійснення аналізу одержаної інформації та проведення її обробки (фахова компетентність);

– навички використання обробленої інформації для складання проміжних (алгоритмів дій) та підсумкових документів (у вигляді тез, доповідей,

рефератів, статей, науково-технічних звітів тощо) (фахова компетентність);

– володіння знаннями і дотримання норм наукової етики та академічної доброчесності (фахова компетентність).

4. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання		Методи		Бал у підсумковій оцінці
Код	Характеристика результату	викладання та навчання	оцінювання	
	(1 – знати, 2 – вміти, 3 – [комунікація], 4 – [автономність та відповідальність])			
1.1.	Основні погляди на предмет і метод картографії у зв'язку з формулюванням та розвитком парадигм і теоретичних концепцій картографічної науки.	лекції	письмова контрольна робота	15
1.2.	Існуючу (сучасну) ситуацію в картографії у зв'язку з розвитком і впровадженням нових технологій і відповідних теоретичних концепцій, що базуються на їхніх можливостях.	лекції		
1.3.	Розробників основних теоретичних концепцій та внесок кожного з них у розвиток картографічної науки.	лекції	письмова контрольна робота	15
1.4.	Шляхи та перспективи розвитку картографії у зв'язку з удосконаленням її теоретичних положень у сучасних умовах.	лекції		
2.1.	Формулювати мету, основні завдання на проведення дослідження, в тому числі сутність основних поглядів на предмет і метод картографії у різних теоретичних концепціях, існуючих у картографічній науці.	практичні роботи	захист практичних робіт (виступ з доповіддю на семінарах)	10
2.2.	Проводити аналіз різномірних джерел для одержання повної і	практичні роботи	захист практичних робіт	

	достовірної інформації щодо відомих теоретичних концепцій картографії та їх розробників.		(виступ з доповіддю на семінарах)	
2.3.	Представляти сучасну ситуацію в картографії у зв'язку з розвитком і впровадженням нових технологій та відповідних теоретичних положень, які базуються на них.	практичні роботи	захист практичних робіт (виступ з доповіддю на семінарах)	10
2.4.	Залучати найсучасніший інструментарій для вирішення поставлених задач та використовувати системний підхід при вивченні основних теоретичних положень курсу та роботі над дисертацією.	практичні роботи	захист практичних робіт (виступ з доповіддю на семінарах)	
3.1.	Демонстрація знань, умінь і навичок.	консультація	іспит	40
4.1.	Самостійна аналітична задача.	лекції, консультації впродовж семестру	захист виконаної домашньої роботи	10

5. Співвідношення результатів вивчення дисципліни з програмними результатами навчання.

Програмні результати навчання	Результати навчання (за кодами)									
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	4.1
Знати основні погляди на предмет і метод картографії у зв'язку з формулюванням та розвитком парадигм і теоретичних концепцій картографічної науки.	+	+						+	+	+
Знати існуючу (сучасну) ситуацію в картографії у зв'язку з розвитком і впровадженням нових технологій і відповідних теоретичних концепцій, що базуються на їхніх можливостях.		+	+			+	+		+	+
Знати розробників основних теоретичних концепцій та		+	+	+		+	+		+	+

внесок кожного з них у розвиток картографічної науки; шляхи та перспективи розвитку картографії у зв'язку з удосконаленням її теоретичних положень.										
Вміти формулювати мету, основні завдання на проведення актуального дослідження в сучасній картографічній науці.					+				+	+
Вміти проводити аналіз різнорідних джерел для одержання повної та достовірної інформації щодо існуючих теоретичних концепцій картографії, їх розробників.							+		+	+
Вміти працювати самостійно та в команді.					+	+	+	+		
Виконувати дослідження (роботи) за встановленим замовленням.					+	+	+	+		+
Використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення поставлених задач.				+	+	+	+	+	+	+

6. Схема формування оцінки.

6.1. Форми та організація оцінювання:

- **поточне 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 аспірантів, 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.

6.2. 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)

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

№ лекції	Тема лекції	Кількість годин			
		Лекції	Практ.	Сам.	Інші
Змістовий модуль 1 “Формування та розвиток теорії картографії на базі аналітичної парадигми”.					
1	Тенденції розвитку теорії картографії на сучасному етапі: існуючі парадигми та теоретичні концепції, їх сутність, еволюція, взаємодія.	4	1	10	
2	Передумови формування аналітичної парадигми в картографії.	2	1	10	
3	Аналітична парадигма в картографії: сутність, система поглядів на предмет і метод картографії у теоретичних концепціях, які сформували її основу (комунікативної, картології, геоінформаційної).	2		10	
4	Огляд публікацій авторів теоретико-методологічних положень періоду формування аналітичної парадигми.	2		8	
<i>Модульна контрольна робота 1</i>					
Змістовий модуль 2 “Вплив комп’ютерних та геоінформаційних технологій на сучасну теорію картографії”.					
5	Комп’ютерні та геоінформаційні технології як засоби формування сучасної теорії картографії.	2		10	
6	Геоінформаційне картографування – головна теоретична концепція сучасної картографії.	2		10	
7	Еволюція способів картографічного зображення в контексті розвитку теоретичних концепцій та сучасного стану картографії.	2	1	10	
8	Комп’ютерні та геоінформаційні технології в сучасних наукових дослідженнях.	2	1	8	
<i>Модульна контрольна робота 2</i>					
Консультація					2
ВСЬОГО		18	4	76	2

Загальний обсяг **120** год., в тому числі: лекцій – **18** год., практичних занять – **4** год., самостійної роботи – **76** год., консультацій – **2** год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Берлянт А. М. Картографія: Учебник для вузов / Берлянт А. М. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 336 с.

2. Берлянт А. М. Образ пространства: карта и информация / Берлянт А. М. – М. : Мысль, 1986. – 240 с.
3. Бондаренко Е. Принципи картографічної семіотики для конструювання легенд інтерактивних еколого-географічних карт / Едуард Бондаренко // Картографічне моделювання та географічні інформаційні системи: збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції, 3–5 жовтня 2019 року, Львів. — Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. — С. 15–18.
4. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрями розвитку / Л. Г. Руденко, Т. І. Козаченко, Д. О. Ляшенко [та ін.] ; за ред. Л. Г. Руденка. – К. : НВП “Видавництво “Наукова думка” НАН України”, 2011. – 102 с.
5. ДеМерс М. Н. Географические информационные системы. Основы / ДеМерс М. Н. : пер с англ. – М. : Дата+, 1999. – 490 с.
6. Картографічне моделювання / Т. І. Козаченко, Г. О. Пархоменко, А. М. Молочко; за ред. А. П. Золовського. – Вінниця: Антекс-У, 1999. – 328 с.

Додаткова:

7. Берлянт А. М. Геоинформационное картографирование / Берлянт А. М. – М., 1997. – 64 с.
8. Бондаренко Е. Л. Геоінформаційне еколого-географічне картографування: монографія / Бондаренко Е. Л. – К. : Фітосоціоцентр, 2007. – 272 с.
9. Вісник геодезії та картографії: науково-технічний журнал. – 1994–2015.
10. Геоинформатика: [учебн. для студ. вузов] / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарёв, В. С. Тикунов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. – М. : Издательский центр “Академия”, 2005. – 480 с.
11. Картографія та вища школа: збірник наукових праць. – 1996–2009.
12. CORINE Land Cover Legend [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sia.eionet.europa.eu/CLC2006/CLC_Legend.pdf.
13. About the European Nature Information System, EUNIS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eunis.eea.europa.eu/about>.
14. INSPIRE DIRECTIVE [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>.
15. Masser I. GIS Worlds: Creating Spatial Data Infrastructures / Ian Masser. – ESRI Press : 2005. – 336 p.
16. Steiniger S. Free and open source GIS software for building a spatial data infrastructure / S. Steiniger, A. Hunter // Proceedings of the first Open Source Geospatial Research Symposium. – LNG&C, Springer, Heidelberg, 2009. – P. 247–261.
17. Національний атлас України. Наукові основи створення та їх реалізація / за ред. Л. Г. Руденка. – К. : Академперіодика, 2007. – 407 с.
18. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: збірник наукових праць. – 1995–2019.
19. Український географічний журнал. – 1995–2019.