

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

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Заступник декана
з навчальної роботи

Володимир ПАСЬКО

31 серпня 2021 року



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
“КАРТОГРАФІЯ З ОСНОВАМИ ТОПОГРАФІЇ”

для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 10 “Природничі науки”
спеціальності 106 “Географія”
освітньо-професійної програми “Урбаністика та міське планування”

Вид дисципліни – обов’язкова (ОК 4)

Форма навчання – денна

Навчальний рік – 2021/2022

Семестр – 1

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Мова викладання, навчання та оцінювання – українська

Форма підсумкового контролю – залік

Викладач – професор БОНДАРЕНКО Едуард Леонідович

Пролонговано: на 2022/23 н. р. _____ (_____) “___” _____ 2022 р.;

на 2023/24 н. р. _____ (_____) “___” _____ 2023 р.

на 2024/25 н. р. _____ (_____) “___” _____ 2024 р.

Київ – 2021

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

Затверджено на засіданні кафедри геодезії та картографії, протокол № 1 від 26 серпня 2021 року.

Завідувач кафедри



Людмила ДАЦЕНКО

26 серпня 2021 року.

Затверджено на засіданні кафедри економічної та соціальної географії, протокол № 1 від 27 серпня 2021 року.

В.о. завідувача кафедри

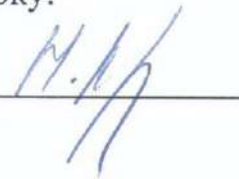


Олена КОНОНЕНКО

27 серпня 2021 року.

Схвалено науково-методичною комісією (НМК) географічного факультету, протокол № 6 від 31 серпня 2021 року.

Голова НМК



Наталія КОРОГОДА

31 серпня 2021 року

ВСТУП

1. Мета навчальної дисципліни – дати студентам базові знання з теорії створення картографічних творів різних видів і типів, способів зображення на них об'єктів, явищ і процесів, правил та можливостей використання картографічних творів у вирішенні наукових і практичних задач, а також сформуванню належних практичних навички.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: немає

3. Анотація навчальної дисципліни:

Програма навчальної дисципліни складається з таких тематичних частин:

- Частина 1. Карта як модель реальної дійсності.
- Частина 2. Проектування, створення та використання карт.

4. Основні завдання навчальної дисципліни:

– ознайомити студентів із сутністю та теоретичними основами створення географічних карт (в тому числі топографічних карт і планів) як образно-знакових моделей реальної дійсності;

– навчити правильно застосовувати методичний інструментарій використання загальногеографічних і тематичних карт для вирішення наукових та практичних задач;

– виробити здатність проведення збору, реєстрації та аналізу різнотипних даних за допомогою методів спостереження, вимірювання тощо, а також технологічних і програмних продуктів у польових і камеральних умовах;

– сформуванню вміння застосовувати системний підхід при вивченні основних теоретичних і практичних положень курсу.

Дисципліна спрямована на досягнення таких загальних (ЗК) та спеціальних (фахових, предметних (СК)) компетентностей випускника (згідно Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 106 – “Географія” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та опису освітньо-професійної програми “Урбаністика та міське планування”, редакція 2021 року):

– здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК1);

– знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК2);

– навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК5);

– здатність до проведення досліджень на відповідному рівні (ЗК6);

– здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою методів картографії та топографії і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах (СК3);

– здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання (СК6);

– самостійно досліджувати статистичні дані (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати (СК8).

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання		Методи		Бал у підсумковій оцінці
Код	Характеристика результату	викладання та навчання	оцінювання	
1.1.	Сутність та теорію створення топографічних карт і планів, інших видів картографічних творів.	Лекції, самостійна робота	письмова контрольна робота	15

1.2.	Способи картографічного зображення земної поверхні на топографічних картах і планах; об'єктів, явищ і процесів на загальногеографічних, тематичних і спеціальних картах.	лекції, самостійна робота		
1.3.	Етапи проектування, створення, підготовки до видання та поширення картографічних творів.	лекції, самостійна робота	письмова контрольна робота	15
1.4.	Особливості застосування методичного інструментарію використання різних видів і типів картографічних творів для вирішення наукових та практичних задач.	лекції, самостійна робота		
2.1.	Використовувати топографічні карти (плани), інші картографічні твори у вирішенні різноманітних прикладних задач: вимірювати відстані за картами, знаходити планове та висотне положення об'єктів; визначати кути орієнтування; будувати профіль тощо.	практичні роботи, самостійна робота	Виконання та захист практичних робіт	10
2.2.	Застосовувати вироблені навички роботи із засобами створення топографічних карт та планів, інших видів картографічних творів.	практичні роботи, самостійна робота	Виконання та захист практичних робіт	
2.3.	Проводити обробку: результатів спостережень, вимірювань, одержаних даних іншими способами.	практичні роботи, самостійна робота	Виконання та захист практичних робіт	10
2.4.	Застосовувати картографічний метод дослідження на практиці.	практичні роботи, самостійна робота	Виконання та захист практичних робіт	
3.1.	Демонстрація знань, умінь і навичок.	консультація	залік	40
4.1.	Самостійні розрахунково-графічні задачі.	лекції, консультації впродовж семестру, самостійна робота	Виконання та захист практичних робіт	10

6. 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
P03. Пояснювати особливості організації географічного простору.	+	+	+	+						
P05.Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.	+				+	+	+	+		
P06. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.				+	+			+	+	
P08. Застосовувати моделі, методи інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.			+	+	+	+	+		+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1. Форми та організація оцінювання:

– **поточне (семестрове) оцінювання** (практичні роботи (мінімальна оцінка 10, максимальна 20; контрольні роботи (20 – 30); самостійні роботи (5 – 10));

– **підсумкове оцінювання у формі заліку** (оцінка за знання теорії (мінімум 12, максимум 20 балів); оцінка за практичну частину (13 – 20).

Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж критично-розрахунковий мінімум – 35 балів, для допуску до заліку необхідно обов'язково здати додатково виконане індивідуальне комплексне завдання.

7.2. Шкала переведення рейтингу до традиційної оцінки за шкалою Університету (національною шкалою).

Оцінка за 100-бальною системою	Оцінка за національною шкалою
60 – 100	зараховано
0 – 59	не зараховано

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ, ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ лекції	Тема лекції	Кількість годин		
		Лекції	Практ.	Сам.
Тематична частина 1. Карта як модель реальної дійсності				
1.	Картографія в системі наук. Карта, її елементи та властивості. Класифікація географічних карт.	2	2	4

2.	Предмет топографії. Поняття про топографічну карту, масштаб топографічних карт. Умовні знаки топографічних карт і планів.	2	2	4
3.	Системи координат для визначення положення точок земної поверхні.	2	2	4
4.	Математична основа карт. Картографічні проєкції географічних карт. Розграфлення та номенклатура топографічних карт і планів.	2	2	4
5.	Кути орієнтування.	2	2	4
6.	Картографічні способи зображення.	2	2	4
7.	Способи зображення рельєфу на картах.	2	2	4
<i>Контрольна робота 1</i>				
Тематична частина 2. Проектування, створення та використання карт				
8.	Картографічна генералізація.	2	2	4
9.	Написи на картах. Типи географічних карт..	2	2	4
10.	Географічні атласи. Джерела для створення карт та атласів.	2	2	4
11.	Проектування, укладання та видання географічних карт.	2	2	4
12.	Методи використання карт.	2	2	4
13.	Вирішення науково-практичних задач за топографічними картами.	2	2	4
14.	Методи та способи створення топографічних карт. Топографічні зйомки місцевості.	2	2	4
15.	Цифрові, електронні та комп'ютерні картографічні твори. Картографічні сервіси.	2	2	4
<i>Контрольна робота 2</i>				
ВСЬОГО		30	30	60

Загальний обсяг **120** год.,

в тому числі:

лекцій – **30** год.,

практичних занять – **30** год.,

самостійної роботи – **60** год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Божок А. П. Картографія / Божок А. П., Молочко А. М., Остроух В. І. К.: ВПЦ “Київський університет, 2008. 271 с.

2. Топографія з основами геодезії: підручник / А. П. Божок, В. Д. Барановський, В. В. Білоус [та ін.]; за ред. А. П. Божок. К.: ВПЦ “Київський університет”, 2009. 304 с.

3. Бондаренко Е. Л. Картографія / Навчально-методичний комплекс. К., 2019. 88 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: geo.univ.kiev.ua
4. Бондаренко Е. Л. Топографія з основами геодезії / Методичні вказівки до виконання практичних робіт. К., 2019. 55 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: geo.univ.kiev.ua
5. Геодезія. Терміни та визначення. ДСТУ 2393-94. К.: Держстандарт України, 1994.
6. Картографія. Терміни та визначення. ДСТУ 2757-94. К.: Держстандарт України, 1994. – 96 с.
7. Ляшенко Д. О. Картографія з основами топографії: навчальний посібник для студентів педагогічних університетів. К., 2006. 109 с.

Додаткова

1. Берлянт А. М. Картографія: Учебник. М.: Аспект Пресс, 2002. 336 с.
2. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. Ч. 1. Вінниця: Антекс, 2000. 408 с.
3. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. Ч. 2. Вінниця: Антекс, 2002. 656 с.