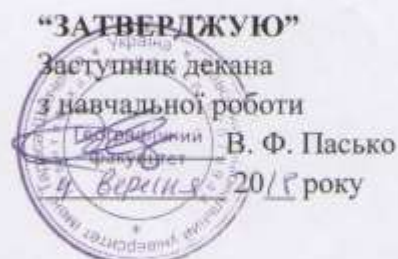


Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Географічний факультет  
Кафедра геодезії та картографії



**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ОСНОВ ПОЛЬОВИХ ПРИРОДНИЧО-**  
**ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**  
**ПОЛЬОВА ТОПОГРАФІЧНА ЗЙОМКА**

для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань 10 “Природничі науки”  
спеціальності 106 “Географія”  
освітньої програми “Геоморфологія та природничий туризм”

Вид дисципліни – обов’язкова

Форма навчання – денна

Навчальний рік – 2018/2019

Семестр – 2

Кількість кредитів ЄКТС – 1

Мова викладання, навчання та оцінювання – українська

Форма підсумкового контролю – проміжний контроль

Викладач – професор Бондаренко Е. Л.

Пролонговано: на 2019/20 н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 р.;

на 2020/2021 н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2020 р.;

на 2021/2022 н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021 р.;

Київ – 2018

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

Затверджено на засіданні кафедри геодезії та картографії, протокол № \_\_\_ від «28» серпня 2018 року.

Завідувач кафедри

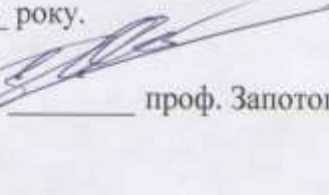


Даценко Л. М.

«28» серпня 2018 року.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету, протокол №<sup>5</sup> від «31» серпня 2018 року.

Голова науково-методичної комісії



проф. Запотоцький С. П.

«31» серпня 2018 року.

## ВСТУП

Програма дисципліни “Навчальна практика з основ польових природно-географічних досліджень”. Частина 1. “Польова топографічна зйомка” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Геоморфологія та природничий туризм» спеціальності 106 “Географія”. Навчальна практика завершує курс “Топографія” і проводиться після вивчення даної дисципліни.

**1. Мета навчальної дисципліни** – сформувати у студентів належні практичні навички роботи з геодезичними приладами та приладдям у реальних умовах місцевості шляхом закріплення базових знань з теорії розробки та удосконалення методів створення топографічних карт і планів, способів зображення на них земної поверхні, принципів та методів використання вказаних картографічних творів у вирішенні наукових і практичних задач.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:** успішне вивчення дисципліни “Топографія”.

**3. Анотація навчальної дисципліни.** Виконання навчальної практики з польової топографічної зйомки потрібне для закріплення вивчених теоретичних положень, одержаних впродовж навчального року, та набуття практичного досвіду проведення топографо-геодезичних робіт. Останнє полягає у виконанні комплексу топографо-геодезичних робіт, які проводяться для складання топографічного плану в масштабі 1:500 на чистій основі.

Програмою практики передбачено проведення підготовчих робіт, виконання кутових і лінійних вимірювань при прокладанні теодолітних ходів, вирівнювання і обчислення планових координат пунктів геодезичного обґрунтування, прокладанні ходів технічного нівелювання, вирівнювання і обчислення висот пунктів теодолітних ходів, тахеометричного знімання території, складання великомасштабного топографічного плану місцевості.

База практики – кафедра геодезії та картографії географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Навчальним планом передбачено проведення польових робіт у межах студмістечка університету (Голосіївський район, м. Київ), камеральної обробки результатів вимірювань - в лабораторії (аудиторії) факультету.

### **4. Завдання навчальної дисципліни:**

- ознайомити студентів із практичними видами робіт (відповідно до їх класифікації за різними ознаками), необхідними для створення топографічних карт і планів (ФК 3, ФК 4);
- виробити практичні навички роботи з геодезичними приладами та приладдям, що в сучасних умовах застосовується для створення топографічних карт і планів (ФК 3, ФК 4);
- ознайомити студентів з функціональними можливостями програмного забезпечення, яке може використовуватися для математичної обробки результатів геодезичних вимірювань та виробити практичні навички роботи в ньому (ЗК 8, ФК 3, ФК 4);

- сформувати вміння застосовувати системний підхід у процесі проведення топографо-геодезичних робіт (ЗК 7, ФК 6);
- Сформувати навички працювати як самостійно, так і в команді (ЗК 12);
- Сформувати навички планувати час та управляти ним (ЗК 13).

### 5. 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.	Сутність та теорію створення топографічних карт і планів.	практичні заняття	усне опитування	15
1.2.	Сутність і теорію проведення топографо-геодезичних робіт на місцевості.	практичні заняття		
1.3.	Методи, способи та послідовність проведення топографо-геодезичних робіт на місцевості.	практичні заняття	усне опитування	15
1.4.	Особливості застосування методичного інструментарію використання обладнання для виконання топографо-геодезичних робіт на місцевості.	практичні заняття		
2.1.	Вимірювати відстані на місцевості; горизонтальні та вертикальні кути; магнітні азимути; знаходити планове та висотне положення об'єктів тощо.	практичні заняття	усне опитування	10
2.2.	Застосовувати вироблені навички роботи з геодезичним обладнанням, яке необхідне для створення топографічних карт і планів.	практичні заняття	демонстрація роботи з приладами	
2.3.	Проводити математичну	практичні	захист	10

	обробку результатів геодезичних вимірювань.	заняття	практичних робіт	
2.4.	Застосовувати картографічний метод дослідження на практиці.	практичні заняття	захист практичних робіт	
3.1.	Демонстрація знань, умінь і навичок.	консультація	проміжний контроль	40
4.1.	Самостійна розрахунково-графічна задача.	практичні заняття	захист виконаної роботи	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
ПРН 1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузях предметної області географічних наук.	+	+								
ПРН 7. Застосовувати моделі, методи і дані природничих і суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні формування і розвитку об'єктів і процесів географічної оболонки.							+	+		
ПРН 8. Використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природно-і суспільно-географічних об'єктів і систем.		+	+	+	+	+				
ПРН 13. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної й академічної доброчесності, професійного кодексу поведінки.							+		+	+

## 7. Схема формування оцінки.

### 6.1. Форми та організація оцінювання:

– **поточне оцінювання** (практичні завдання (мінімальна оцінка 10, максимальна 20; контрольні опитування (20 – 30); самостійна робота з обладнанням (5 – 10));

– **підсумкове оцінювання у формі** проміжного контролю (оцінка за теоретичну частину практики (мінімум 12, максимум 20 балів); оцінка за практичну частину практики (13 – 20).

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

Загалом, формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка», введеного в дію наказом № 716-32 від 31 серпня 2018 року.

### 6.2. Шкала переведення рейтингу до традиційної оцінки.

Оцінка за 100-бальною системою	Оцінка за 2-бальною системою при проходженні проміжного контролю (національною шкалою)
60 – 100	зараховано
0 – 59	не зараховано (з можливістю повторного складання)

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин
1	Підготовчі роботи. Рекогносцировка.	2
2	Вимірювання довжин ліній.	2
3	Вимірювання горизонтальних кутів.	4
4	Вимірювання магнітних азимутів.	2
5	Визначення координат точок полігону.	2
6	Геометричне нівелювання.	4
7	Обчислення висот точок полігону.	2
8	Тахеометрична зйомка.	6
9	Оформлення матеріалів польових вимірювань у вигляді оригіналу топографічного плану	6
Всього		30

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Геодезія. Топографические съёмки / Ю. К. Неумывакин, Е. И. Халугин, П. Н. Кузнецов [и др.]. – М. : Недра, 1991. – 316 с.
2. Навчальна топографо-геодезична практика (навчально-методичний посібник для студентів географічних спеціальностей Київського національного університету імені Тараса Шевченка) / В. О. Шевченко, Е. Л. Бондаренко, В. І. Остроух [та ін.]. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 44 с.
3. Пастух В. В. Основи топографії: Підручник / В. В. Пастух, Г. Ф. Виноградов. – К. : ВЦ “Київський університет”, 2000. – 372 с.
4. Топографія з основами геодезії: підручник / А. П. Божок, В. Д. Барановський, В. В. Білоус [та ін.]; за ред. А. П. Божок, А. М. Молочка. – К. : ВПЦ “Київський університет”, 2009. – 304 с.

### Додаткова

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. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. – Ч. 1. – Вінниця: Антекс, 2000. – 408 с.
8. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. – Ч. 2. – Вінниця: Антекс, 2002. – 656 с.