

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Географічний факультет

Кафедра землезнавства та геоморфології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана з навчальної роботи

« 15 » березня 2020 року
Географічний факультет

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИ ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

для студентів

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	106-«Географія»
освітній рівень	Бакалавр
освітня програма	Геоморфологія та природничий туризм
вид дисципліни	вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2020/2021
Семестр	6
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: **Погорільчук Наталія Михайлівна**, кандидат географічних наук, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, доцент

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

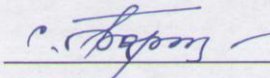
на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2020

Розробник: Погорільчук Наталія Михайлівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, доцент, кафедра землезнавства та геоморфології.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології

 проф. Бортник С.Ю
(підпис)

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2020 р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету/інституту (педагогічною радою коледжу)

Протокол від « 11 » вересня 2020 року № 5

Голова науково-методичної комісії


(підпис)

проф. Запотоцький С.П.
(прізвище та ініціали)

« 11 » вересня 2020 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни «Методи геоморфологічних досліджень» – сформувати у студентів комплекс знань про рельєф земної поверхні та способи їх отримання, забезпечити оволодіння ними рядом фахових компетенцій, що дозволяють обґрунтовувати застосування методів геоморфологічних досліджень для вирішення різноманітних завдань теоретичного та прикладного характеру у навчанні та подальшій професійній діяльності.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- 1) успішне опанування таких дисциплін як «Геологія», «Геоморфологія», «Основи природничого туризму»;
- 2) знання основних властивостей та характеристик рельєфу;
- 3) знання загальнонаукових методів дослідження;
- 3) володіння елементарними навичками аналізу картографічних матеріалів різного змісту.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Навчальна дисципліна складається з *трьох змістових модулів*. *Перший* присвячений розгляду систематики та класифікації методів отримання інформації про рельєф земної поверхні, питанням організації геоморфологічних досліджень та основам геоморфологічного картографування. *Другий* – вивченню основних напрямків загального геоморфологічного аналізу та розгляду методів, які застосовують для отримання інформації про окремі властивості рельєфу земної поверхні. *Третій* – застосуванню окремих загальнонаукових методів у геоморфологічних дослідженнях.

Знання з дисципліни мають важливе практичне значення, оскільки дають студентам змогу орієнтуватися у сучасному арсеналі методів та методик дослідження рельєфу, застосовувати їх для проведення цільових польових та камеральних геоморфологічних досліджень, сприяють набуттю навичок збору фактичного матеріалу під час проходження виробничої практики та підготовки кваліфікаційних робіт.

Навчальна дисципліна «Методи геоморфологічних досліджень» є вибірковою компонентом комплексної підготовки за освітньо-професійною програмою «Геоморфологія та природничий туризм» спеціальності 106-«Географія».

4. Завдання (навчальні цілі) – вивчення дисципліни спрямовано на формування теоретичних та практичних знань та вмінь обґрунтовано обирати та ефективно застосовувати різні методи залежно від поставленої проблеми (**ЗК 4, ЗК 6**):

- надати студентам необхідні знання про сучасну базу методів досліджень, які застосовуються для вирішення геоморфологічних задач (**ФК 4**);
- сформувати навички та ознайомити з прийомами проведення геоморфологічних досліджень: від постановки проблеми, збору фактичного матеріалу, до його аналізу та представлення результатів (**ЗК 6**);
- навчити планувати та організовувати свої дослідження залежно від поставленої мети (**ФК 6**);
- навчити конкретним методичним прийомам відповідно до вивчення різних властивостей рельєфу: його морфології, генезису, віку та динаміки (**ФК 3**);
- сформувати вміння та навички працювати із картографічними матеріалами геоморфологічного та супутнього змісту, проводити елементарну геоморфологічну зйомку (**ФК 2**).

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	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Класифікації геоморфологічних методів та методів отримання інформації про рельєф	<i>лекція, самостійна робота</i>	<i>опитування у тестовій, усній або письмовій формі, іспит</i>	<i>до 5%</i>
1.2	Правила організації та проведення польових геоморфологічних досліджень	<i>лекція, практичне заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.3	Основи морфологічного аналізу	<i>Лекція, практичне заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.4	Основи морфолітогенетичного аналізу	<i>Лекція, практичне заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.5	Методи та прийоми вивчення вікових характеристик рельєфу	<i>Лекція</i>		<i>до 5%</i>
1.6	Методи та прийоми вивчення динаміки рельєфу	<i>лекція, практичні заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.7	Місце математико-статистичних методів та методів застосування аерокосмічної інформації у дослідженнях рельєфу	<i>лекція, практичні заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.8	Можливості та ефективність застосування різних методів у вирішенні конкретних завдань	<i>лекція</i>		<i>до 5%</i>
2.1	Планувати та проводити польові геоморфологічні дослідження на усіх передбачених етапах	<i>лекції, практичні заняття</i>	<i>виконання практичних робіт, іспит</i>	<i>до 8%</i>
2.2	Здійснювати морфологічний опис території в польових та камеральних умовах	<i>практичні заняття</i>		<i>до 8%</i>
2.3	Проводити дослідження рельєфоутворюючих відкладів з метою вивчення геоморфологічних умов середовища осадконакопичення; застосовувати графоаналітичні методи	<i>лекції, практичні заняття</i>		<i>до 8%</i>
2.4	Виявляти в рельєфі ознаки динаміки та сучасної активності процесів, прогнозувати їх розвиток	<i>Лекція, практичне заняття</i>		<i>до 8%</i>
2.5	Застосовувати матеріали дистанційного знімання Землі	<i>Лекція, практичне заняття</i>		<i>до 8%</i>
3.1	Презентувати отримані результати за допомогою сучасних технічних засобів	<i>практичні заняття</i>	<i>опитування у тестовій, усній або письмовій формі виконання</i>	<i>до 10%</i>
4.1	Популяризувати знання про	<i>практичні</i>		<i>до 3%</i>

	важливість вивчення рельєфу земної поверхні як структуроформуючого елементу ландшафту	заняття	практичних робіт	
4.2	Мотивувати та заохочувати необхідність досліджувати рельєф з метою його раціонального використання	лекція, практичні заняття		до 7%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	1.								2.					3.	4.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	1	2
Програмні результати навчання (назва)																
Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузях предметної області географічних наук (ПРН 4).	+	+	+	+	+	+	+	+						+		
Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад географічної оболонки та її компонентів (ПРН 6).															+	+
Застосовувати моделі, методи і дані природничих і суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні формування і розвитку об'єктів і процесів географічної оболонки (ПРН 7).									+	+	+	+	+			
Виконувати дослідження географічної оболонки та її сфер за допомогою кількісних та якісних методів аналізу (ПРН 9).									+	+	+	+	+			

7. Схема формування оцінки:

Рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитувань, написання модульних контрольних робіт (МКР), під час захисту практичних робіт та складання іспиту.

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

1. результати навчання – 1 (знання РН 1.1-1.8) – до 40%;
2. результати навчання – 2 (вміння РН 2.1-2.5) - до 40%;
3. результати навчання – 3 (комунікація) - до 10%
4. результати навчання – 4 (автономність та відповідальність РН 4.1-4.2) - до 10%.

7.1 Форми оцінювання студентів:

Дисципліна включає три змістових модуля (ЗМ):

- Змістовий модуль 1 включає теми 1-2,
- змістовий модуль 2 включає теми 3-6,
- змістовий модуль 3 включає теми 7-8.

Заняття проводять у вигляді лекцій та практичних робіт. Закінчується вивчення дисципліни іспитом.

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, що отримує студент протягом семестру, є

сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, поточному опитуванні та написанні модульних контрольних робіт.

Оцінювання за формами контролю:

Форми контролю	ЗМ1		ЗМ2		ЗМ3	
	Min=8 балів	Max=15 балів	Min=16 балів	Max=30 балів	Min=8 балів	Max=15 балів
Практичні роботи	2x2б=4б	2x3б=6б	4x2б=8б	4x3б=12б	2x2б=4б	2x3б=6б
Опитування	1x1б=1б	1x3б=3б	4x1б=4б	4x2б=8б	1x1б=1б	1x3б=3б
Модульна контрольна робота	1x3б=3б	1x6б=6б	1x4б=4б	1x10б=10б	1x3б=3б	1x6б=6б

- **умови допуску до іспиту:** студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж критично-розрахунковий мінімум – 20 балів, до складання іспиту не допускаються. Рекомендований мінімум для допуску – 32 бали. Студенти, які за семестрове оцінювання отримали кількість балів від 20 до 32, під час заліку отримують додаткове завдання.

- **підсумкове оцінювання (іспит) проводиться в усній формі.** Максимальна кількість балів на іспиті – 40 балів, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 28 балів.

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	8	16	8	28	60
Максимум	15	30	15	40	100

В цілому, 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.

7.1. Організація оцінювання: опитування у тестовій або усній формі проводиться після завершення викладання кожної теми. Практичні роботи захищаються на наступному занятті, відповідно до навчального графіка. Модульні контрольні роботи проводяться у тестовій формі. Студенти, які отримали за МКР меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

Шкала відповідності

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

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назви лекцій та практичних	Кількість годин		
		лекції	практичні	С/Р
Модуль 1. Систематика методів геоморфологічних досліджень				
Тема 1. Систематика та класифікація методів дослідження рельєфу. Види та етапи геоморфологічних досліджень.				
1.	Лекція 1. Систематика та класифікація методів дослідження рельєфу.	2		6
2.	Лекція 2. Зміст та види робіт на окремих етапах геоморфологічних досліджень.	2		
Тема 2. Геоморфологічні маршрути: організація, проведення, документація				
3.	Лекція 3. Планування, організація та проведення геоморфологічних маршрутів.	4		4
4.	Практична робота 2. Планування геоморфологічних маршрутів конкретної території. Складання карти фактичного матеріалу.		2	
Модуль 2. Загальний геоморфологічний аналіз				
Тема 3. Морфологія рельєфу та методи її вивчення.				
5.	Лекція 3. Загальний морфологічний аналіз території.	4		6
6.	Практична робота 3. Складання фрагменту морфологічної карти.		2	
Тема 4. Методи вивчення генезису рельєфу та рельєфоутворюючих відкладів.				
7.	Лекція 4. Основи морфолітогенетичного аналізу.	4		6
8.	Практична робота 4. Визначення генезису рельєфу за просторово-генетичним, морфологічним та речовинним критеріями.		2	
Тема 5. Методи вивчення вікових характеристик рельєфу				
9.	Лекція 5. Геоморфологічні та геологічні методи вивчення віку рельєфу.	4		6
10.	Практична робота 5. Порівняльний аналіз різночасових топографічних карт або космічних знімків.		2	
Тема 6. Методи вивчення динаміки рельєфу				
11.	Лекція 6. Основи морфодинамічного аналізу.	4		8
12.	Практична робота 6. Аналіз конкретної геолого-геоморфологічної ситуації з метою прогнозування виникнення та активізації екзогенних процесів.		2	
Модуль 3. Загальнонаукові та географічні методи у геоморфологічних дослідженнях				
Тема 7. Застосування математико-статистичних методів у геоморфологічних дослідженнях				
13.	Лекція 7. Сфери застосування та інформативність математико-статистичних методів у геоморфологічних дослідженнях.	2		4
14.	Практична робота 7. Графоаналітичний метод представлення даних гранулометричного складу відкладів.		2	
Тема 8. Застосування даних дистанційного зондування Землі				
15.	Лекція 8. Головні дешифрувальні ознаки рельєфу	2		6

	та його властивостей.			
16.	Практична робота 8. Геоморфологічне дешифрування космічних знімків.		2	
	ВСЬОГО	28	14	46

Загальний обсяг 90 год., в тому числі:

Лекцій – **28 год.**

Практичні заняття - **14 год.**

Консультація – **2 год.**

Самостійна робота – **46 год.**

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна (базова):

1. *Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В.* Методи польових геоморфологічних досліджень. Вивчення рельєфу та рельєфоутворюючих відкладів: навчальний посібник. – Київ, 2015. – 156 с.
2. *Байрак Г.* Методи геоморфологічних досліджень: навчальний посібник. – Львів: ЛНУ імені Франка, 2108. – 292 с.
3. *Байрак Г.Р.* Методичні вказівки для навчальної роботи студентів з курсу «Методи геоморфологічних досліджень» (напрямок підготовки 6.040104 – Географія). – Львів: ЛНУ імені Франка, 2012. – 35 с.
4. *Болысов С.И., Костомаха В.А.* Практикум по методике полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картирования. – М., 1990.
5. *Методическое руководство по геоморфологическим исследованиям./ Чемяков Ю.Ф., Г.С.Ганешин, Г.С., Соловьев В.В. и др.* – Л.: Недра. 1972.
6. *Спирidonов А. И.* Основы общей методики полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования.- М.: Высшая школа, 1970.

Додаткова

1. *Александрова А.Н.* Статистические методы изучения природных комплексов. – М.: Наука, 1975.
2. *Байрак Г.* Аналіз рельєфу і природокористування рівнин заходу України за аерокосмічними даними. – ВЦ ЛНУ, 2007.
3. *Башенина Н. В.* Формирование современного рельефа земной поверхности. – М., 1997.
4. *Богуцький А.Б., Яцишин А.М., Дмитрук Р.Я.* Методи дослідження четвертинних відкладів.- Львів, 2009.
5. *Войлошников В.Д.* Полевая практика по геологии. – М., 1977.
6. *Время и возраст рельефа //* Под ред. Н. А. Логачева, Д. А. Тимофеева и Г. Ф. Уфимцева. — Новосибирск: Наука, 1994.
7. *Девдариани А.С.* Математический анализ в геоморфологии. – М., 1967.
8. *Дешифрирование аэрокосмических снимков: Уч. Пособие.* – М.: Аспект-пресс, 2004.
9. *Динамическая геоморфология /* Под ред. Г. С. Ананьева, Ю. Г. Симонова и А. И. Спиридонова. — М.: Изд-во МГУ, 1992.
10. *Ефремов Ю. К.* Опыт морфографической классификации элементов и простых форм рельефа// Вопросы географии. — М., 1949.
11. *Жучкова В.К., Раковская Э.М.* методы комплексных физико-географических исследований. – М., 2004.
12. Завдання та методичні рекомендації до лабораторних робіт з курсу «Геоморфологія». – Львів: ВЦ ЛНУ, 2004.
13. *Коррелятныe отложения в геоморфологии /* Н. А. Флоренсов,Б. П. Агафонов, Л. Н. Ивановский и др. — Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1986.

14. *Кравчук Я.С.* Геоморфологічне картографування: навч. посібник. – Львів, ВЦ ЛНУ, 2006.
15. *Ласточкин А. Н.* Морфодинамический анализ. — Л., 1987.
16. *Лютцау С.В., Большов С.И.* Общая геоморфология. Методические указания. – М.: Изд-во МГУ, 1982.
17. *Нечипорова Т.П.* Методика полевых геоморфологических исследований в ходе прохождения практик на территории Белореченского полигона. Учебно-методическое пособие. 2009.
18. *Нечипорова Т.П.* Морфометрические методы в геоморфологии. Метод. Руководство по выполнению лабораторных работ по курсу «Геоморфология», Ростов-на-Дону, 2004.
19. *Нечипорова Т.П.* Организация полевых геоморфологических исследований в ходе прохождения практик на территории Белореченского полигона. Учебно-методическое пособие. - Ростов-на-Дону, 2009.
20. *Полунин Г. В.* Динамика и прогноз экзогенных процессов. — М.: Наука, 1989.
21. *Применение* геоморфологических методов в структурно-геологических исследованиях. - Изд-во «Недра», 1970.
22. Руководство по изучению новейших отложений. — М.: Изд-во МГУ, 1987.
23. *Сафронов И.Н., Астахов В.В.* Методы полевых геоморфологических исследований : Метод. Указания к производственной практике студентов – Ростов-на-Дону, 1979.
24. *Симонов Ю. Г.* Морфометрический анализ рельефа. — М.-Смоленск: Изд-во Смолен, гуманит. ун-та, 1998.
25. *Симонов Ю.Г.* Геоморфология. Методология фундаментальных исследований. – СПб.: Питер, 2005.
26. *Симонов Ю.Г., Большов С.И.* Методы геоморфологических исследований. Методология. – М.: Аспект Пресс. 2002.
27. *Смирнов Л.Е.* Аэрокосмические методы географических исследований. – Изд-во СПб., 2005.
28. *Философов В. П.* Краткое руководство по морфометрическим методам поисков тектонических структур. – Саратов: Изд. Саратовск. ун-та, 1960.
29. *Червяков В.А.* Основы математической статистики в географии. – Владивосток, 1966.