

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Географічний факультет

Кафедра землезнавства та геоморфології



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛІТОЛОГО-ПЕТРОГРАФІЧНА ОСНОВА
РЕЛЬЄФУ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ

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	2019/2020
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладач: **Ковтошок Ольга Володимирівна**, кандидат географічних наук, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, доцент

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

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

КИЇВ – 2019

Розробник: Ковтонюк Ольга Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, доцент, кафедра землезнавства та геоморфології.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології

С. Бортник проф. Бортник С.Ю.
(підпис)

Протокол № 1 від «30» серпня 2019р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету/інституту

Протокол від «30» серпня 2019 року № 3

Голова науково-методичної комісії

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Головою педагогічної ради (для коледжів)

«30» серпня 2019 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни – ознайомити студентів з особливостями речовинного складу різних генетичних типів та форм рельєфу для формування здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі геоморфології та природничого туризму.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- 1) успішне опанування таких загальноосвітніх дисциплін як «Геологія», «Геоморфологія».
- 2) володіння елементарними навичками макроскопічного визначення властивостей мінералів та гірських порід.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Зміст дисципліни розкриває деякі теоретичні та прикладні питання петрографії та літології як засобів пізнання генезису та віку форм рельєфу. Структура дисципліни передбачає вивчення головних рельєфоутворюючих магматичних (перша частина), осадових (друга частина) та метаморфічних (третя частина) порід, їх діагностичних ознак, вираження у рельєфі тощо.

Навчальна дисципліна «Літолого-петрографічна основа рельєфу земної поверхні» є однією з складових комплексної підготовки за освітньо-професійною програмою «Геоморфологія та природничий туризм» спеціальності 106-«Географія».

4. Завдання (навчальні цілі) – вивчення дисципліни спрямовано на формування уявлень про гірські породи як речовинну основу рельєфу, вплив їх властивостей на морфологію та динаміку, значення для встановлення генезису та віку як окремих форм, так і генетичних типів рельєфу, зокрема:

- ознайомити студентів з сучасними теоретичними уявленнями про генезис, мінеральний склад та властивості головних представників трьох генетичних категорій гірських порід;
- навчити студентів визначати породоутворюючі мінерали, особливості будови (структури та текстури), фізичні та хімічні властивості порід та за цими даними робити висновки про походження та назву породи;
- сформуувати уявлення про поширення різних типів гірських порід на Земній кулі, в структурі земної кори та значення у формуванні різних генетичних категорій рельєфу на різних ієрархічних рівнях;

Опанування навчальних цілей дисципліни дозволить студентам набути таких компетентностей як то:

Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії розвитку і складу географічної оболонки (ФК 1).

Здатність застосовувати базові знання природничих і суспільних наук та інформаційних технологій при вивченні географічної оболонки і її складових, зокрема геоморфосфери (ФК 2).

Здатність застосовувати прості кількісні та якісні методи при дослідженні геосистем, їх компонентів, зокрема рельєфу, і процесів в них (ФК 4).

Здатність аналізувати склад і будову сфер географічної оболонки, зокрема геоморфосферу, на різних просторово-часових рівнях (ФК 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 підсумково-вій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	класифікації магматичних порід за хімічним, мінеральним складом та геологічними умовами утворення;	лекція		до 5%

1.2	сучасні уявлення про магму, кристалізацію магматичних розплавів, еволюцію магм;	лекція	<i>опитування у тестовій та письмовій формі, МКР, залік</i>	до 5%
1.3	поняття про петрографічні провінції та поширення різних типів магматичних порід у земній корі;	лекція		до 5%
1.4	рельєфоутворююче значення магматичних порід;	лекція		до 5%
1.5	відомості про чинники метаморфізму;	лекція		до 5%
1.6	речовинний склад та правила класифікації метаморфічних порід;	лекція,		до 5%
1.7	рельєфоутворююче значення метаморфічних порід	лекція		до 5%
1.8	загальну схему літогенезу та епігенезу, періодичність та еволюцію осадового процесу;	лекції		до 5%
1.9	речовинний склад та принципи систематики осадових порід;	лекції		до 5%
1.10	значення осадових порід у рельєфоутворенні;	лекції		до 5%
2.1	візуально визначати породоутворювальні мінерали магматичних, метаморфічних та осадових порід;	практичні заняття		<i>виконання практичних робіт,</i>
2.2	візуально визначати головні види магматичних, осадових та метаморфічних порід;	практичні заняття	до 10%	
2.3	визначати речовинний склад форм рельєфу у польових умовах	практичні заняття	до 10%	
3.1	презентувати отримані результати за допомогою сучасних технічних засобів;	практичні заняття	<i>опитування у тестовій та письмовій формі та виконання практичних робіт, іспит</i>	до 6%
4.1	аналізувати генезис форм рельєфу за особливостями будови порід що їх складають;	лекція, практичні заняття		до 7%
4.2	оцінювати значення петрографічних та літологічних методів при геоморфологічних дослідженнях.	лекція, практичні заняття		до 7%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання (назва)	1.										2.			3.		4.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	1	2	3	1	1	2	
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).											+	+	+				
Аналізувати склад і будову природно-та суспільно-географічних об'єктів і систем (відповідно до спеціалізації) на різних просторово-часових рівнях (ПРН 10).															+	+	

7. Схема формування оцінки: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, написання модульних контрольних робіт (МКР), виконання практичних робіт та складання заліку.

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

1. результати навчання – **1 (знання РН 1.1-1.10)** – до 50%;
2. результати навчання – **2 (вміння РН 2.1-2.3)** - до 30%;
3. результати навчання – **3 (комунікація)** - до 6%
4. результати навчання – **4 (автономність та відповідальність 4.1-4.2)** - до 14%

7.1. Форми оцінювання студентів:

У курсі передбачено 3 змістовні частини. Заняття проводять у вигляді лекцій та практичних. Завершується дисципліна заліком.

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, що студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, опитуванні та написанні модульних контрольних робіт.

Оцінювання за формами контролю:

	ЗМ1		ЗМ2		ЗМ2	
	Min. – 13 балів	Max.– 22 бали	Min. – 13 балів	Max.–21 бали	Min. – 10 балів	Max.–17 балів
Опитування	«0,5» x 2 = 1	«1» x 2 = 2	«0,5» x 4 = 2	«1» x 4 = 4	«0,5» x 2 = 1	«1» x 2 = 2
Практичні роботи	«3» x 3 = 9	«5» x 3 = 15	«3» x 2 = 6	«5» x 2 = 10	«3» x 2 = 6	«5» x 2 = 10

Модульна контрольна робота	«3» x 1 = 3	«5» x 1 = 5	«5» x 1 = 5	«7» x 1 = 7	«3» x 1 = 3	«5» x 1 = 5
«3» – мінімальна/максимальна оцінку, яку може отримати студент. 1 – мінімальна/максимальна залікова кількість робіт чи завдань						

- **умови допуску до заліку:** рекомендований мінімум для допуску – 36 балів. Для студентів, які набрали сумарно менше 36 балів (*рекомендований мінімум*) обов'язковою умовою для отримання допуску до заліку є написання рефератів по питанням пропущених чи недостатньо засвоєних тем.

- **підсумкове оцінювання у формі заліку проводиться в письмовому форматі.** Максимальна кількість балів на заліку – 40 балів, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 бали.

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	13	13	10	24	60
Максимум	22	21	17	40	100

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.

7.2. Організація оцінювання: опитування у тестовій або письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної лекції. Практичні роботи захищаються по виконанню, відповідно до графіка проведення практичних занять.

Модульні контрольні роботи проводяться у тестовій формі. Студенти, які отримали за МКР меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

Перша МКР проводиться на першому тижні жовтня, друга МКР проводиться на першому тижні листопада, третя МКР проводиться на першому тижні грудня.

Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назви лекції та практичних занять	Кількість годин		
		лекції	практичні	с/р
Змістовий модуль 1. Магматичні породи та їх значення у формуванні рельєфу земної поверхні				
Тема 1. Загальні питання курсу				
1	Гірські породи як речовинна основа рельєфу. Значення гірських порід у дослідженні форм рельєфу. Загальна класифікація гірських порід.	1		
Тема 2. Речовинний склад магматичних порід				
2	Загальні відомості про магматичні породи. Хімічний склад та головні породоутворювальні мінерали	1		4,5

	магматичних порід. Вплив екзогенних процесів на породоутворювальні мінерали.			
3	Діагностичні ознаки головних породоутворювальних мінералів магматичних порід.		2	4,5
Тема 3. Номенклатура та класифікації магматичних порід				
4	Номенклатура магматичних порід. Основні принципи систематики та класифікації магматичних порід. Поширення різних типів магматичних порід у земній корі та причини їх різноманітності.	1		
5	Основи візуального вивчення магматичних порід за особливостями будови та мінеральним складом.		2	4,5
Тема 4. Морфологія та внутрішня будова магматичних тіл та їх прояв у рельєфі				
6	Морфологія тіл вулканічних порід. Морфологія інтрузивних тіл. Морфологія вулканічних споруд.	2	2	4,5
	Модульна контрольна робота № 1	1		
Змістовий модуль 2. Осадкові породи та їх значення у формуванні рельєфу земної поверхні				
Тема 5. Особливості формування осадових порід та їх речовинний склад				
7	Поняття про осадові породи. Загальна схема літогенезу та епігенезу. Компоненти та головні породоутворювальні мінерали осадових порід.	2		4,5
8	Діагностичні ознаки головних породоутворювальних мінералів та деяких компонентів осадових порід		2	4,5
Тема 6. Загальна характеристика будови осадових порід				
9	Структури та текстури осадових порід. Їх значення для розуміння умов формування та властивостей породи.	2		4,5
Тема 7. Загальна систематика осадових порід				
10	Принципи систематики осадових порід. Типи, класи та підкласи осадових порід. Головні діагностичні характеристики найбільш поширених осадових порід.	1	2	
Тема 8. Генетичні типи та форми рельєфу та їх літогенна основа				
11	Генетичні типи рельєфу та їх зв'язок з осадовими породами. Форми рельєфу, що вироблені у осадових породах або складені ними.	2		4,5
	Модульна контрольна робота № 2	1		
Змістовий модуль 3. Метаморфічні породи та їх значення у формуванні рельєфу земної поверхні				
Тема 9. Речовинний склад метаморфічних порід				
12	Загальні відомості про метаморфічні породи. Хімічний склад та головні породоутворювальні мінерали метаморфічних порід.	2		4,5
13	Діагностичні ознаки головних породоутворювальних мінералів магматичних порід		2	4,5
Тема 10. Метаморфічні породи як речовинна основа рельєфу				
14	Основи візуального вивчення метаморфічних порід		2	4,5
15	Роль метаморфічних порід у формуванні рельєфу земної поверхні.	2		4,5
	Модульна контрольна робота № 3		1	
	ВСЬОГО	18	16	54

Загальний обсяг 90 год., в тому числі:

Лекцій – 18 год.

Практичні заняття - 16 год.

Консультації – 2 год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна (базова):

1. Бортник С.Ю., Ковтонюк О.В., Погорільчук Н.М. Методи польових географічних досліджень. Вивчення рельєфу та рельєфоутворюючих відкладів: навчальний посібник / К.: «Прінт-сервіс», 2015. – 165 с. Сторінка доступу: <https://www.twirpx.com/file/2089601/>
2. Нестеровський В.А., Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В. Основи мінералогії та петрографії. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2011. – 448 с. Сторінка доступу: <https://www.twirpx.com/file/1921982/>
3. Павлов Г.Г., Гожик А.П. Основи літології. Посібник з курсу «Літологія». Електронна версія 2006 року, оновлена в 2009 році. <http://www.twirpx.com/file/417768/>
4. Павлов Г. Г. Петрографія : підручник / Г. Г. Павлов. – К. : Видавничополіграфічний центр "Київський університет", 2014. - 527 с. Сторінка доступу: <http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Petrography.pdf>
5. Павлова О.О. Базові терміни та поняття в літології. Довідковий посібник з «Основ літології» для студентів 2 курсу за спеціальністю «Науки про Землю» / Павлова О.О., Павлов Г.Г. – К.: - 37 с. Сторінка доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Dovidkoviy_posibnik_Pavlova.pdf

Додаткова:

1. Атлас структур и текстур осадочных горных пород. Часть I. - Обломочные и глинистые породы. Под ред. А.В. Хабакова. Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр. - М.: 1962. – 539 с.
2. Атлас структур и текстур осадочных горных пород. Часть II. - Карбонатные породы. Ред. А.В. Хабаков. Из-во «Недра». - М.: 1969. – 700 с.
3. Атлас структур и текстур осадочных горных пород. Часть III. - Кремнистые породы. Ред. А.И. Жамойда, А.В. Хабаков. Из-во «Недра». - М.: 1973. – 340 с.
4. Ежова А.В, Литология: учебник. Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического у-та, 2009. – 336 с.
5. Ежова А.В. Практикум по литологии: учебное пособие. Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического у-та, 2011. – 147 с.
6. 17. Петтиджон Ф.Дж. Осадочные породы. –М.,1981. -751 с.
7. Справочник по литологии /под ред. Н.Б. Вассоевича. –М.: Недра, 1983. - 510 с.