

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра загальної та історичної геології
Кафедра геоінформатики
Кафедри мінералогії, геохімії та петрографії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора ННІ «Інститут геології»
з навчальної роботи

В.В. Рибак «11» 09 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**НАВЧАЛЬНА ГЕОЛОГІЧНА ПРАКТИКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
ТОПОГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ**

(I етап – геологічна практика, II етап – мінералогічні дослідження, III етап – топографічна зйомка)

для студентів

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма

10 Природничі науки
103- Науки про Землю
Бакалавр
Геологія та менеджмент надрокористування

вид дисципліни

Обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	2
Кількість кредитів ECTS	7
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	

диференційований залік

Викладачі: Анжеліна Менасова, канд. геол. наук, доцент, Любов Тустановська, канд. геол. наук, ас. кафедри загальної та історичної геології; Ірина Квасниця, канд. геол. наук, доцент кафедри мінералогії, геохімії та петрографії; Тетяна Малік, канд. тех. наук, асистент кафедри геоінформатики.

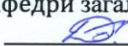
Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __20__ р.
на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __20__ р.
на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __20__ р.


© Менасова А.Ш., 2023 рік

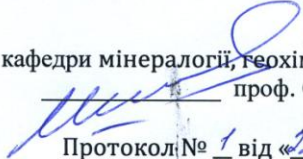
КИЇВ – 2023

Розробники: Анжеліна Мєнасова, кандидат геологічних наук, доцент кафедри загальної та історичної геології; Тєтяна Малік, канд. тех. наук, асистент кафедри геоінформатики.

Затверджено:

Зав. кафедри загальної та історичної геології
 Дмитро КРАВЧЕНКО
Протокол № 9 від «12» 06 2023 р

 Зав. кафедри геоінформатики
проф. Віталій ЗАЦЕРКОВНИЙ
Протокол № 1 від «26» 08 2023 р

Зав. кафедри мінералогії, геохімії та петрографії
 проф. Сергій ШНЮКОВ
Протокол № 1 від «23» 08 2023 р

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол № 1 від «26» 08 2023 року

Голова науково-методичної комісії  (Всеволод ДЕМИДОВ)

1. Мета навчальної практики є засвоєння теоретичних та практичних знань, отриманих студентами на лекціях та практичних заняттях з дисциплін “Загальна геологія” та «Топографія», опанування навичок проведення польових та камеральних геологічних робіт, а також навичок роботи з геодезичними приладами та інструментами у реальних умовах місцевості.

2. Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

2.1. Успішне опанування курсу “Загальна та історична геологія”

2.2. Успішне опанування курсу “Топографія”

3. Анотація навчальної дисципліни / референс:

Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів проводиться в три етапи: геологічного, топографічного та мінералогічного.

Впродовж геологічної частини навчальної практики відбувається знайомство з геологічною будовою досліджуваних районів; методами польових геологічних досліджень; проявом дії різноманітних екзогенних та ендегенних геологічних процесів; формування відповідних практичних навичок.

Програму топографічної частини навчальної практики спрямовано на:

– формування у студентів розуміння методики проведення польових вимірювань горизонтальних та вертикальних кутів, довжин ліній, перевищень точок відносно рівневої поверхні;

– розвиток навичок топографічних досліджень, необхідних для створення крупномасштабних карт та планів.

Впродовж мінералогічної частини навчальної практики студенти працюють із колекціями мінералогічних зразків.

4. Завдання:

- навчити студентів введенню польової документації;
- засвоєння студентами методів камеральної обробки результатів польових спостережень;
- набуття студентами необхідних практичних навичок з метою документування природних відслонень;
- набуття навичок топографічних досліджень, необхідних для створення крупномасштабних карт та планів;
- засвоєння методики проведення польових вимірювань горизонтальних та вертикальних кутів, довжин ліній, перевищень точок відносно рівневої поверхні;
- набуття навичок у визначенні мінералів за їх фізичними та діагностичними властивостями;
- навчити студентів оформлювати звітну документацію.

5. Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Геологічні процеси та прояв їх у рельєфі, методи польових досліджень (Виїзні маршрути з м. Києва або екскурсійний маршрут)	Маршрут, камеральні роботи, самостійне навчання (в разі необхідності проводяться он-лайн навчання з віртуальними виїзними маршрутами у вигляді відеороликів)	ведення щоденника	до 10%
1.2	Опис геологічних відслонень у польових дослідженнях, оформлення польової	Маршрут, камеральні роботи, самостійне	ведення щоденника	до 20%

	документації	навчання, (база практики Канівського природничого заповідника), (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)		
1.3	Методи топографічної зйомки для побудови (топографічний полігон на базі студмістечка території ННІ «Інститут геології»),	Маршрут, камеральні роботи, самостійне навчання, (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)	ведення щоденника	до 20%
1.4	Фізичний склад мінералів та їх породоутворюючі властивості (кафедра та мінералогічний музей при ННІ «Інститут геології»),	камеральні роботи, самостійне навчання, (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)	ведення щоденника	до 10%
2.1	Організувати командну розробку для ефективного вирішення поставленої задачі	Маршрут, камеральні роботи, самостійне навчання (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)	Захист звіту	до 10%
2.2	Користуватися вимірвальними приладами для топографічної зйомки)	Маршрут, камеральні роботи, самостійне навчання (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)	Захист звіту	до 10%
2.3	Визначати гірські породи за їх мінералогічним складом	камеральні роботи, самостійне навчання (в разі необхідності он-лайн навчання проводяться у відео-скайпі)	Захист звіту	до 10%
3.1	Розуміння особистої/персональної відповідальності за особисте рішення частини спільної задачі	--/-	--/-	до 10%

Структура практики: маршрутні польові роботи і камеральні заняття, (віртуальні маршрути (відеоролики))

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:

Результати навчання дисципліни	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1
Програмні результати навчання								
ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	+	+	+		+			+
ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю					+			+

ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.	+	+	+		+			+
ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.	+	+	+		+			
ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.	+	+	+					+
ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	+				+		+	
ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.			+				+	+
ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних	+	+	+	+				
ПР17. Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи.			+		+		+	+

Схема формування оцінки:

7. Форми оцінювання студентів

7.1. Оцінювання під час практики:

Результати діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою за три етапи практики.

1. Оцінювання під час трьох етапів проходження практики

1.1 Оцінювання за перший етап практики (70 балів): Геологічна практика

- 1) Робота під час польових робіт – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)
- 2) Робота під час камеральних занять – 10 балів (рубіжна оцінка 7 балів)
- 3) Ведення технічної документації – 10 балів (рубіжна оцінка 7 балів)
- 4) Захист звітів практики – 30 балів (рубіжна оцінка 18 балів)

1.2 Оцінювання за другий етап практики (15 балів): Мінералогічні дослідження

- 1) Робота під час камеральних занять – 10 балів (рубіжна оцінка 7 балів)
- 2) Захист звітів практики – 5 балів (рубіжна оцінка 2 балів)

1.3 Оцінювання за третій етап практики (15 балів): Топографічна зйомка

- 1) Робота в маршруті – 5 балів (рубіжна оцінка 2 балів)
- 2) Робота під час камеральних занять – 5 балів (рубіжна оцінка 2 балів)
- 4) Захист звітів практики – 5 балів (рубіжна оцінка 2 балів)

7.2. Підсумкове оцінювання у формі диференційованого заліку (захист звіту):

виставляється, як сума балів за проходження трьох етапів навчальної практики, що включають в себе результати роботи студента впродовж усіх трьох частин практикита захист звітів кожного етапу окремо. Максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 бала. Під час захисту звіту студент застосовують знань та вмінь з основ Загальної геології і Топографії та навичок, отриманих під час проходження практики.

Диференційований залік виставляється за результатами роботи студента впродовж практики, як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж 3-х етапів проходження практики та захисту всіх трьох звітів.

	Кількість балів, отриманих під час практики	Захист звітів	Підсумкова оцінка
--	---	---------------	-------------------

Мінімум	36	24	60
Максимум	60	40	100

Студент не допускається до підсумкового оцінювання у формі диференційованого заліку, якщо з поважних причин не був присутній на всіх етапах практики (за графіком навчальних практик) і не виконав усіх завдань (польових маршрутів та камеральних робіт) встановлених керівником практики.

Підсумкове оцінювання у формі диференційованого заліку є обов'язковим.

7.3. Організація оцінювання: Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає: виконання польових та камеральних робіт – 60 балів (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби 3-х етапів практики), написання, оформлення та захист самих звітів практики- 40 балів. Захист звітів оцінюється у 40 балів.

Примітка* В разі необхідності проведення практики в он-лайн режимі, всі вимоги до проходження практики залишаються незмінними, окрім польових робіт. Всі польові маршрути замінюються віртуальними маршрутами та проводяться дистанційно або на території інституту у вигляді відеороликів або інших лабораторних завдань розробленим керівником практики.

7.4. Шкала відповідності

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

8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Польові роботи	Камеральна робота
<i>І етап «Геологічна практика»</i>			
<i>Розділ 1. Польові спостереження та дослідження геологічних об'єктів під час першої частини практики (Виїзні маршрути з м. Києва або екскурсійний маршрут).</i>			
1	Тема 1. Ознайомлення з геологічною будовою Українського щита і прилягаючих ділянок, а також з методами польових геологічних досліджень та відпрацювання навичок ведення геологічних спостережень і геологічної документації.	20	20
<i>Розділ 2. Польові спостереження та дослідження геологічних об'єктів і екзогенних процесів на базі Канівського природничого заповідника</i>			
2	Тема 2. Ознайомлення з геологічною будовою та екзогенними процесами району Канівських дислокацій, відпрацювання навичок ведення геологічних спостережень і геологічної документації.	20	20

3	Тема 3. Камеральна обробка та визначення гірських порід за фізичними ознаками	10	10
	<i>захист звіту I етапу</i>		30*
	Всього за I етап	50	50
Розділ 3. Роботи з колекціями мінералів та гірських порід			
4	Тема 4. Камеральна обробка та визначення мінералів за петрологічними властивостями	0	20
	<i>захист звіту II етапу</i>		5*
	Всього за II етап		25
III етап «Топографічна зйомка»			
Розділ 4. Роботи по створенню топографічного плану за даними зйомки			
5	Тема 5. Польові роботи по створення топографічного плану місцевості з застосування рекогностування, геометричного нівелювання, тахеометричної зйомки та визначення координат точок замкнутого теодолітного ходу	20	20
	<i>захист звіту III етапу</i>		5*
	Всього за III етап	20	25
	<i>Диференційований залік (захист звітів)</i>		40*
	ВСЬОГО	70	140

**Захисти звітів етапів практики*

Загальний обсяг 210 год., в тому числі:

Маршрути – **70 год.**

Камеральна робота - **140 год.**

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. Геологічні пам'ятки України / Безвинний В.П., Білецький С.В., Бобров О.Б. та ін. – Т.1,2. 2006-2007.
2. Бортник С.Ю., Гриценко В.П., Іванік О.М., Лаврук Т., Стецюк В.В. Геологічні та геоморфологічні пам'ятки України: навчальний посібник. – Київ-Гейдельберг-Малага-Київ: Логос, 2020 – 500 с.
3. Грубрин Ю.Л., Ю.А., Палиєнко Э.Т. Современные геоморфологические процессы на территории среднего Приднепровья. Киев: Наукова думка. – 1976. – 116с.
4. Іванников О.В. Геологія району Канівських дислокацій. Київ: Наукова думка. – 1966. – 95 с.
5. Куровець М., Гунька Н. Основи геології.- Львів, 1997.
6. Палієнко Э.Т., Мороз С.А., Куделя Ю.А. Рельєф та геологічна будова Канівського Придніпров'я. Київ: Вид-во Київ. Ун-ту,- 1971. – 96 с.

7. Шевчук В.В., Іванік О.М., Крочак М.Д., Менасова А.Ш. Загальна геологія. Практикум. – К.: ВПЦ „Київський університет”, 2005. – 136 с.
8. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Огієнко О.С., Тустановська Л.В. (2017). Перша навчальна геологічна практика. Методична розробка. Навчальний посібник, К.: ВПЦ «Київський університет», 50.
9. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. – Київ.- 2020. – 205 с.
10. Паранько І.С., Сіворонов А.О., Євтехов В.Д. Загальна геологія. – Кривий Ріг: Мінерал, 2003. – 464.
11. Бондаренко Е.Л., Остроух В.І., Шевченко В.О. Топографія з основами геодезії (методичні вказівки до виконання практичних робіт) – Вінниця: ДП „ДКФ”, 2004.- 48 с.
12. Божок А.П., Молочко А.М., Остроух В.І. Картографія: підручник / за ред. А.П.Божок. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2008. – 271 с.
13. Остроух В.І. Практикум з топографії / Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів напряму 6.0470103 – Геологія. - К: ПП "ФОТОПРИНТ", 2015. - 44 с.
14. Пастух В.В., Виноградов Г.Ф. Основи топографії: Підручник. - К.: ВЦ "Київський університет", 2000. - 372 с.
15. Топографія з основами геодезії: Підручник / А.П. Божок, В.Д. Барановський, К.І. Дрич та ін. / За ред. А.П. Божок. - К.: Вища школа, 1995. - 275 с.
16. Топографія з основами геодезії: підручник / за ред. А.П.Божок. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2009. – 304 с.

Додаткові:

1. Методичні вказівки до проведення першої навчальної геологічної практики для студентів геологічного факультету. – К.: Вид-во “Київський університет”, 2002. – 43с.
2. Сводный путеводитель/Международный геологический конгресс сессия. – Киев. – Наукова думка. – 1984.
3. Геодезія. Терміни та визначення. ДСТУ 2393-94. - К.: Держстандарт України, 1994.
4. Картографія. Терміни та визначення. ДСТУ 2757-94. - К.: Держстандарт України, 1994.-96 с.
5. Топографічна карта: [навч. електрон. посіб.] – К.: ДНВП „Картографія”, 2015. – 1 електрон. опт. диск
6. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. - Ч. 1. - Вінниця: Антекс, 2000. - 408 с.
7. Топографо-геодезична та картографічна діяльність: Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. - Ч. 2. - Вінниця: Антекс, 2002. - 656 с.