

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної та прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету геології,  
географії, рекреації і туризму



Віліна ПЕРЕСАДЬКО

“ 31 ” серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
РЕГІОНАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ

рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>
галузь знань	<u>10. Природничі науки</u>
спеціальність	<u>103. Науки про Землю</u>
освітні програми	<u>Геологія нафти і газу</u> <u>Прикладна гідрогеологія</u> <u>Картографія, геоінформатика і кадастр</u>
спеціалізація	
вид дисципліни	вибіркова
факультет	геології, географії, рекреації і туризму


2023 / 2024 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму  
«28» серпня 2023 року, протокол № 11

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Барташук О. В., д. геол. н,  
професор кафедри фундаментальної та прикладної геології


Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної та прикладної геології  
Протокол від «28» серпня 2023 року № 1

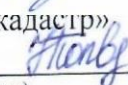
Завідувач кафедри фундаментальної та прикладної геології

  
\_\_\_\_\_ (Валерій СУХОВ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантими освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Геологія нафти і газу»   
\_\_\_\_\_ (Олександр КЛЕВЦОВ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Прикладна гідрогеологія»   
\_\_\_\_\_ (Аліна КОНОНЕНКО)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр»   
\_\_\_\_\_ (Наталія ПОПОВИЧ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії,  
рекреації і туризму  
Протокол від «28» серпня 2023 року № 7

Заступник голови науково-методичної комісії  
факультету геології, географії, рекреації і туризму

  
\_\_\_\_\_ (Юлія ПРАСУЛ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Регіональна геологія» складена відповідно до освітньо-професійних програм: Геологія нафти і газу, Прикладна гідрогеологія підготовки бакалаврів спеціальності 103. Науки про Землю, та Картографія, геоінформатика і кадастр спеціальності 106. Географія

### 1. Опис навчальної дисципліни

- 1.1. Мета - знайомство з геологічною будовою континентів.
- 1.2. Завдання - формування у студентів знань про будову континентів і їх регіонів і про геологічну будову України зокрема.
- 1.3. Кількість кредитів – 6.
- 1.4. Загальна кількість годин – 180.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
за вибором	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
3-й	3-й
Семестр	
5-й	5-й
Лекції	
32 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	8 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
116 год.	162 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

### 1.6. Заплановані результати навчання:

Сформовані компетентності (ОПП Геологія нафти і газу):

ФК 1. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему

ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову літосфери та земної кори на різних просторово-часових масштабах.

ФК 11. Сучасні уявлення про різноманітність та принципи організації геологічних об'єктів.

ФК 12. Знання і використання теорій, парадигм, концепцій та принципів загальної геології та нафтогазової геології для дослідження геологічних явищ і процесів та розв'язання практичних завдань геології та нафтогазової геології.

ФК 15. Здатність оцінювати перспективи пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ.

Програмні результати навчання (ОПП Геологія нафти і газу):

ПР 6. Визначати основні характеристики, процеси, історію розвитку і склад Землі як планетарної системи, а також літосфери та земної кори у межах окремих територій.

ПР 10. Аналізувати склад і будову земної кори на різних просторово-часових масштабах.

ПР 12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи геологічних наук в практичній професійній діяльності.

ПР 16. Знання теорій та процесів формування мінералів, гірських порід, покладів корисних копалин, закономірностей їх просторового розміщення.

Сформовані компетентності (ОПП Прикладна гідрогеологія):

ЗК 3. Здатність оволодіти базовими знаннями та вміння застосовувати їх на практиці: використання гідрогеологічної та геологічної інформації та номенклатури у професійній діяльності;

ЗК 5. Здатність використовувати знання державної та іноземної мови (як усно, так і письмово) у професійній діяльності в галузі гідрогеології і геології;

ЗК 8. Здатність розуміти і сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і природи (принципи гуманізму, біо-, еко- та геоетики). Прагнення до збереження природного навколишнього середовища, в тому числі підземної гідросфери;

ФК 10. Здатність оволодіти понятійно-термінологічним апаратом, теоріями і концепціями, законами і закономірностями фундаментальних і спеціальних наук про Землю як комплексну природну систему; застосовувати їх в дослідженнях геологічних і гідрогеологічних явищ і процесів та аналізувати з точки зору фундаментальних теорій та концепцій геологічної науки як в глобальному і регіональному, так і в межах України і локальному рівнях; здатність виявляти взаємозв'язки між природним середовищем та діяльністю людини; розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку України;

ФК 11. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні Землі та її геосфер і орієнтуватися у світовому і національному гідрогеологічному і геологічному освітньо-науковому просторі в контексті розширення і актуалізації нових знань для підвищення професійної майстерності;

ФК 13. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою нових кількісних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах; вміння аналізувати і обробляти статистичну інформацію; проводити аналіз природних геологічних і гідрогеологічних об'єктів і процесів, вірно їх інтерпретувати і застосовувати в професійній діяльності;

ФК 17. Здатність комплексно планувати гідрогеологічні та інженерно-геологічні роботи і дослідження за єдиною системою, що передбачає послідовне їхнє проведення.

Програмні результати навчання (ОПП Прикладна гідрогеологія):

ПР 1. Знання номенклатури та термінології сучасних геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних дисциплін; збирати обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю; вибирати і застосовувати основні методики та інструменти у виробничих і наукових гідрогеологічних та інженерно-геологічних установах і підприємствах;

ПР 2. Вільно володіти і використовувати професійну українську мову (усно і письмово) при вивченні базових концепцій з геологічних, гідрогеологічних та інженерно-геологічних наук, об'єктно-предметної області, понятійно-термінологічного апарату, теорій і концепцій, законів і закономірностей, методів досліджень, написанні курсових робіт, виробничих звітів і презентацій;

ПР 3. Спілкуватися іноземною мовою за фахом; здатність вільно висловлювати власні думки і вміти доносити їх до фахівців і нефахівців, обґрунтовувати та пояснювати результати досліджень; здатність працювати в міжнародних організаціях, в глобальному інформаційному середовищі, приймати участь в міжнародних наукових і практичних конференціях;

ПР 13. Характеризує великі регіони, пояснює їх геологічні і гідрогеологічні особливості і взаємозв'язки, сформовані геологічними процесами та іншими чинниками;

ПР 14. Розрізняє типи мінеральних вод за результатами хімічних аналізів та враховує особливості пошуково-розвідувальних робіт в різних гідрогеологічних структурах, оцінює запаси мінеральних вод;

ПР 15. Розрізняє типи забруднення довкілля, геологічного середовища і підземних вод та оцінює ступінь антропогенного впливу на довкілля; розробляє прогнози стану підземного середовища в зоні дії гірничих об'єктів, обводнення нафтогазових родовищ тощо; виявляє та аналізує закономірності і основні причини регіональних і локальних гідрохімічних і гідродинамічних змін, розраховує зони санітарної охорони водозаборів;

ПР 20. Уміє доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: геологічну будову регіонів - їх тектоніку, стратиграфію, історію геологічного розвитку, корисні копалини.

вміти: відрізнити геологічні регіони за їх будовою.

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

**Вступ.** Зміст, мета і значення дисципліни. Регіональна геологія як наука про будову і історію Землі. Прикладний аспект регіональної геології. Історія регіональної геології.

### Розділ 1. Основні поняття регіональної геології

Тема 1. Типи тектонічного режиму розвитку земної кори. Відповідні структурно-формаційні комплекси та структурні форми.

Тема 2. Принципи структурного районування й основні тектонічні структури земної кори материків. Структурні комплекси різних за віком областей складчастості.

**Поняття що вивчаються:** тектонічний режим, структурно-формаційний комплекс, режими геосинклінальний, орогенний, платформенний.

**Навички що одержуються:** вміння визначати належність геологічних відкладів до певних типів тектонічного режиму.

### Розділ 2. Геологія Європи

Тема 1. Загальний план геологічної будови Європи.

Тема 2. Східно-Європейська древня платформа.

Тема 3. Інші геологічні регіони Європи (байкаліди, каледоніди, герциніди, альпіди).

**Поняття що вивчаються:** будова континенту, структурне районування, історія геологічного розвитку, корисні копалини.

**Навички що одержуються:** вміння читати геологічні карти континенту і його регіонів, розпізнавати типи їх структур. Обґрунтовувати генетичні типи родовищ корисних копалин, що їм притаманні.

### Розділ 3. Геологія України

Тема 1. Структурне районування України.

Тема 2. Геологічна будова і корисні копалини Українського щита.

Тема 3. Геологічна будова і корисні копалини Дніпровсько-Донецької западини.

Тема 4. Геологічна будова і корисні копалини Донецької герцинської складчастої споруди.

Тема 5. Геологічна будова і корисні копалини Причорноморської западини.

Тема 6. Геологічна будова і корисні копалини Волино-Подільської плити.

Тема 7. Геологічна будова і корисні копалини кимерійсько-альпійської складчастої споруди Гірського Криму.

Тема 8. Геологічна будова і корисні копалини альпійської складчастої споруди Карпат.

**Поняття що вивчаються:** структурне районування України, геологічна будова, історія геологічного розвитку і корисні копалини регіонів.

**Навички що одержуються:** вміння використовувати картографічні матеріали з геології України для описування будови її регіонів.

### Розділ 4. Геологія континентів (окрім Європи)

- Тема 1. Геологічна будова і корисні копалини Азії.  
 Тема 2. Геологічна будова і корисні копалини Північної Америки.  
 Тема 3. Геологічна будова і корисні копалини Південної Америки.  
 Тема 4. Геологічна будова і корисні копалини Антарктиди.  
 Тема 5. Геологічна будова і корисні копалини Австралії.  
 Тема 6. Геологічна будова і корисні копалини Африки.

**Поняття що вивчаються:** будова континентів, структурне районування, історія геологічного розвитку, корисні копалини.

**Навички що одержуються:** вміння читати геологічні карти континентів і їх регіонів, розпізнавати типи їх структур. Обґрунтовувати генетичні типи родовищ корисних копалин, що їм притаманні.

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вступ	4	2				2	4	1				3
<b>розділ 1 Основні поняття регіональної геології</b>												
Разом за розділом 1	32	4	4			24	32	1	1			30
<b>розділ 2 Геологія Європи</b>												
Разом за розділом 2	52	4	6			42	52	2	2			48
<b>розділ 3 Геологія України</b>												
Разом за розділом 3	56	12	12			32	56	4	4			48
<b>розділ 4 Геологія континентів (окрім Європи)</b>												
Разом за розділом 4	36	10	10			16	36	2	1			33
<b>Усього годин</b>	180	32	32			116	180	10	8			162

### 6. Темы практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денн е	заоч.
1	Типи тектонічного режиму розвитку земної кори.	2	1
2	Структурні комплекси різних за віком областей складчастості	4	
3	Загальний план геологічної будови Європи.	4	2
4	Структурне районування України.	4	2
5	. Геологічна будова і корисні копалини Українського щита, Дніпровсько-Донецької западини, Донецької герцинської складчастої споруди.	10	1
6	Геологічна будова і корисні копалини альпійської	4	1

	складчастої споруди Карпат.		
7	Геологія континентів (окрім Європи)	4	1
	Разом	<b>32</b>	<b>8</b>

### 5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ.	2/1
2	Тема 1-1. Типи тектонічного режиму розвитку земної кори. Відповідні структурно-формаційні комплекси та структурні форми.	10/14
3	Тема 1-2. Принципи структурного районування й основні тектонічні структури земної кори материків.	4/8
4	Тема 2-1. Загальний план геологічної будови Європи.	4/8
5	Тема 2-2. Східно-Європейська древня платформа.	22/30
6	Тема 2-3. Байкаліди, каледоніди, герциніди і альпіди Європи.	10/14
7	Тема 3-1. Структурне районування України.	4/6
8	Тема 3-2. Геологічна будова і корисні копалини Українського щита.	6/8
9	Тема 3-3. Геологічна будова і корисні копалини ДДЗ.	6/8
10	Тема 3-4. Геологічна будова і корисні копалини Донецької герцинської складчастої споруди.	4/7
11	Тема 3-5. Геологічна будова і корисні копалини Причорноморської западини.	4/6
12	Тема 3-6. Геологічна будова і корисні копалини Волино-Подільської плити.	4/6
13	Тема 3-7. Геологічна будова і корисні копалини кимерійсько-альпійської складчастої споруди Гірського Криму.	3/6
14	Тема 3-8. Геологічна будова і корисні копалини альпійської складчастої споруди Карпат.	4/6
15	Тема 4-1. Геологічна будова і корисні копалини Азії.	4/6
16	Тема 4-2. Геологічна будова і корисні копалини Північної Америки.	4/6
17	Тема 4-3. Геологічна будова і корисні копалини Південної Америки.	4/6
18	Тема 4-4. Геологічна будова і корисні копалини Антарктиди.	4/6
19	Тема 4-5. Геологічна будова і корисні копалини Австралії.	4/6
20	Тема 4-6. Геологічна будова і корисні копалини Африки.	4/4
	Усього годин	116/162

### 6. Індивідуальне навчально - дослідне завдання

Індивідуальні навчально - дослідні завдання навчальним планом не передбачені.

### 7. Методи навчання

Теоретичний матеріал викладається у вигляді лекцій з застосуванням картографічних матеріалів, що ілюструють відповідну тему.

### 8. Методи контролю

Поточний контроль знань здійснюється шляхом модульних контрольних робіт, що проводяться під час лекційних занять. Остаточна оцінка складається з суми модульних робіт (60 балів) та підсумкового контролю (екзамену, 40 балів).

#### Розподіл балів, які отримують студенти за курс

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий семестровий контроль (екзамен)	Сума
Атестації 1 і 2 Розділи 1 і 2 - 40 балів	Атестація 3 Розділ 3 - 20 балів	40 балів	100

Умовою допуску студента до підсумкового семестрового контролю є одержання ним в ході поточного тестування не менш 10 балів.

#### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

#### 10. Рекомендована література

##### Базова

1. Мала гірнича енциклопедія. В 3-х т. / За ред. В. С. Білецького. – Донецьк: Донбас, 2004.
2. Огар В.В. Регіональна геологія: навч. посіб. К.: КНУ, 2017.
3. Шевчук В.В., Михайлов В.А. Загальна геотектоніка з основами геодинаміки. Підручник. К. : ВПЦ «Київський університет», 2004. 212 с.
4. Карпов В. Г. Геологія з основами геоморфології (Сучасні геодинамічні процеси) : навчальний посібник / В. Г. Карпов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 108 с.
5. Космачова М. В. Геологічна будова та спадщина Харківщини : навчальний посібник / М. В. Космачова. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 96 с. + 16 с. укл.

##### Додаткова

1. Михайлов В.А. Основи геотектоніки : Навчальний посібник. К. : ВПЦ «Київський університет», 2002. 168 с.
2. Encyclopedia of European and Asian regional geology / Edited by Eldridge M. Moores and Rhodes W. Fairbridge. – London: Chapman & Hall, 1997. – 804 p.
3. Комплект карт «Геологія і корисні копалини України» масштабу 1:100000: Пояснювальні тексти / Під ред. Д.С. Гурського, В.І. Калініна. К.: УкрДГРІ, 2002. – 108 с.

#### 11. Інформаційні ресурси

Geology and Earth Science News and Information <https://geology.com/>