

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

ГЕОЛОГІЧНІ ПРОВІНЦІЇ СВІТУ

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
освітні програми

перший (бакалаврський)

10. Природничі науки

103. Науки про Землю

Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин,
Прикладна гідрогеологія,
Геологія нафти і газу

спеціалізація
вид дисципліни
факультет

вибіркова
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: Горяйнов С. В., к. геол.-мінерал. н., доцент кафедри фундаментальної та прикладної геології

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

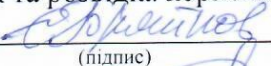
Завідувач кафедри фундаментальної та прикладної геології



_____ (Валерій СУХОВ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Геологія нафти і газу»

_____ (Олександр КЛЕВЦОВ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»

_____ (Сергій ГОРЯЙНОВ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Прикладна гідрогеологія»

_____ (Аліна КОНОНЕНКО)
(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 «Геологічні провінції світу» складена відповідно до освітньо-професійних програм: Геологія нафти і газу, Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин, Прикладна гідрогеологія підготовки бакалаврів спеціальності 103. Науки про Землю.

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 Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин):

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

ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Програмні результати навчання (ОПП Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин):

ПРН 10. Визначати основні характеристики, процеси, історію та склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

Сформовані компетентності (ОПП Прикладна гідрогеологія):

ЗК 3. Здатність оволодіти базовими знаннями та уміння 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; уміння 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 вміння 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
розділ 1 Основні поняття регіональної геології												
Разом за розділом 1	32	4	4			24	32	1	1			30
розділ 2 Геологія Європи												
Разом за розділом 2	52	4	6			42	52	2	2			48
розділ 3 Геологія України												
Разом за розділом 3	56	12	12			32	56	4	4			48
розділ 4 Геологія континентів (окрім Європи)												
Разом за розділом 4	36	10	10			16	36	2	1			33
Усього годин	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 складчастої споруди Карпат.	4	1
7	Геологія континентів (окрім Європи)	4	1
	Разом	32	8

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/>