

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної та прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана факультету
геології, географії, рекреації і
туризму



Катерина КРАВЧЕНКО

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Складання проектів та кошторисів

рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u>
галузь знань	<u>Е. Природничі науки, математика та статистика</u>
спеціальність	<u>Е4. Науки про Землю</u>
освітня програма	<u>Геологія</u>
спеціалізація	
вид дисципліни	<u>вибіркова</u>
факультет	<u>геології, географії, рекреації і туризму</u>

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“27” серпня 2025 року, протокол № 12

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Горяйнов С. В., к. геол.-мін. н., доцент кафедри фундаментальної та прикладної геології

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної та прикладної геології

Протокол від “26” серпня 2024 року № 14

В.о. завідувача кафедри фундаментальної та прикладної геології


Олена Хріпко
(підпис)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Геологія»

Гарант освітньо-професійної програми «Геологія»


Андрій МАТВЕЕВ
(підпис)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від “27” серпня 2025 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму


Юлія ПРАСУЛ
(підпис)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Складання проектів та кошторисів” складена відповідно до освітньо-професійної програми «Геологія» підготовки магістрів спеціальності Е4 «Науки про Землю»

1. Опис навчальної дисципліни

- 1.1. Мета – навчити студентів плануванню геологорозвідувальних робіт складати проекти та кошториси згідно діючих нормативних документів.
- 1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у студентів стійких знань про стадійність геологічних робіт, їх мету, очікувані результати та наповненість. Вміння застосовувати раціональний комплекс робіт для виконання геологічного завдання. Вміння планувати геологічні роботи та складати їх кошторис згідно існуючих нормативів.
- 1.3. Кількість кредитів – 6
- 1.4. Загальна кількість годин – 180

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
обов’язкова	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
1-й	
Семестр	
1-й	
Лекції	
16* год.	
Практичні, семінарські заняття	
16* год.	
Лабораторні заняття	
Самостійна робота	
148 год.	
Індивідуальні завдання	

** у разі формування малочисельних груп обсяг аудиторного навчального навантаження, відведеного на вивчення навчальної дисципліни, зменшується відповідно до Положення про планування й звітування науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.*

1.6 Заплановані результати навчання (сформовані компетентності):

ЗК 02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

ЗК 03. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня суміжних галузей знань.

СК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.

СК5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.

СК6. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

СК7. Вміння визначати основні показники при моделюванні родовищ корисних копалин, прогнозувати динамічні процеси у нафтогазових родовищах.

Програмні результати навчання:

ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПР08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.

ПР13. Вирішувати практичні задачі в галузі геології з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук. Вміти обирати необхідні методи геологічної зйомки для проведення геологічних вишукувань.

ПР16. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Стадійність геологорозвідувальних робіт

Тема 1. Проектування геологорозвідувальних робіт – це комплекс дослідницьких та розрахункових робіт з метою конкретизації об'єкта геологічних досліджень, геологічного завдання, визначення раціональної методики, техніки, технології, організації, строків та послідовності проведення робіт, а також з метою визначення їх кошторисної вартості.

Тема 2. Стадії геологорозвідувальних робіт, їх необхідність, мета, завдання, наповненість

Розділ 2. Зміст проекту

Тема 1. Геологічна частина: географо-економічна характеристика району робіт, огляд, аналіз та оцінка раніше проведених робіт, вимоги промисловості до якості мінеральної сировини, геологічна та гідрогеологічна характеристика району робіт, коротка геологічна, гідрогеологічна, геохімічна та геофізична характеристика об'єкту робіт.

Тема 2. Методична частина: завдання, які потрібно вирішувати, та методи їх вирішення, методика та обсяги проектних робіт, супутні роботи.

Тема 3. Економічна частина: зведена таблиця обсягів та видів робіт, календарний план робіт.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
							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
Розділ 1. Стадійність геологорозвідувальних робіт												
Тема 1	12	2				10						
Тема 2	42	6	6			30						

Разом за розділом 1	54	8	6		40				
Розділ 2. Зміст проекту									
Тема 1	36	2	4		30				
Тема 2	52	4	4		44				
Тема 3	38	2	2		34				
Разом за розділом 2	126	8	10		108				
Усього годин	180	16	16		148				

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Перелік, методи та обсяг робіт при геологічному картуванні	2
2	Перелік, методи та обсяг робіт при геологічних пошуках	2
3	Перелік, методи та обсяг робіт при геологічній розвідці	2
4	Геологічна частина проекту на проведення картувальних, пошукових та розвідувальних робіт	4
5	Методична частина проекту на проведення картувальних, пошукових та розвідувальних робіт: методи вирішення геологічного завдання	2
6	Методична частина проекту на проведення картувальних, пошукових та розвідувальних робіт: об'єм та зміст запланованих робіт	2
7	Зведений кошторис та календарний план робіт	2
Разом		16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	закріпити навчальний матеріал та поглибити знання за темами:	
1	Види геологічних робіт	10
2	Види геологічних робіт при геологічному картуванні їх співвідношення	10
3	Види геологічних робіт при геологічних пошуках їх співвідношення	10
4	Види геологічних робіт при геологічній розвідці їх співвідношення	10
5	Визначення фізико-географічних умов за розташуванням об'єкту	10
6	Збір матеріалу про геологічну будову об'єкту	20
7	Геолого-технічний наряд на типову свердловину	22
8	Геофізичні та геохімічні властивості об'єкту дослідження	22
9	Визначення підрахункових параметрів кошторису по ЗУКН	34
	Разом	148

6. Індивідуальне завдання

Не передбачено планом.

7. Методи навчання

За дистанційної форми роботи заняття проводяться на платформі Zoom. Викладення навчального матеріалу здійснюється із використанням електронного навчального середовища Moodle у вигляді лекційних матеріалів, презентацій, та

матеріалів для самостійної роботи. Аналітичні, комунікативні навички закріплюються на семінарських заняттях, які моделюють виробничі ситуації.

8. Методи контролю

Поточний контроль включає перевірку виконання практичних робіт, виконання контрольної роботи.

Підсумковий контроль – залікова робота на платформі Moodle

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, Практичні роботи			Залік	Сума
Практичні роботи	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом		
35 (7×5)	25	60	40	100

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Передбачено 7 практичних робіт, за кожен з яких нараховується по 5 балів максимум. За виконану правильно та вчасно роботу – 5 балів, за роботу здану вчасно але з помилками – 4 бали, за роботу виконану правильно та здану невчасно, але до залікового тижня – 3 бали, за роботу виконану з помилками та здану невчасно, але до залікового тижня – 2 бали, за роботу виконану правильно та здану пізніше початку залікового тижня – 1 бал. Студент, який не здав всі роботи до заліку не допускається.

Поточний контроль здійснюється за допомогою контрольної роботи, що проводиться під час лекційних занять. Контрольна робота проводиться в тестовій формі на платформі Moodle. Контрольна складається з 25 питань по 1 балів кожний. Кожне питання має 4 варіанти відповідей, правильна одна або декілька. Максимальний бал за контрольну роботу – 25. Студент, що не з'явився на контрольну без поважної причини, отримує за контрольну 0 балів.

Залік проводиться в тестовій формі та складається з 20 питань з 1 до 5 балів кожний. Максимальний бал за залік – 40 балів.

Студент допускається до підсумкового семестрового контролю, якщо він набрав не менше 10 балів за результатами поточного контролю.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	незараховано

10. Рекомендована література

основна

1. Нормативні дані студенти знаходять у збірниках укрупнених кошторисних норм (ЗУКН) №№ 1-19. Постанови, накази Держгеослужби. Умови проведення робіт визначаються згідно із усіма попередніми розділами проекту.
2. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ піску та гравію. Київ, 2007 р.
3. Закон України про надра.
4. Гірничий кодекс України.

5. Закон України про охорону праці.

Допоміжна

1. Методичні рекомендації щодо змісту, оформлення і порядку подання на розгляд Державної комісії по запасах корисних копалин матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин. Державна комісія України по запасах корисних копалин. Київ 2015 р.
2. Положення про проектування гірничодобувних підприємств України та визначення запасів корисних копалин за ступенем підготовленості до видобування.
3. Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Частина 1. Гірничі роботи. Ліквідація гірничодобувних підприємств. Техніко-економічна оцінка та показники. СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007. – К.: Міністерство промислової політики України, 2007.
4. Матвеев А. О. Геологорозвідувальні роботи: методика планування та організація : навчально-методичний посібник. – Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2018.
5. Хріпко О. І., Горяйнов С. В. Основи геологічного картування та пошуків корисних копалин : навчальний посібник. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017.
6. Матвеев А. О., Хріпко О. І. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Науки про Землю». – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019.
7. Горяйнов С. В. Проектування геологорозвідувальних робіт та складання кошторисів : методичні вказівки для студентів спеціальності «Науки про Землю». – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020.
8. Кравченко К. В. Сучасні підходи до планування геологорозвідувальних робіт // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Геологія. – Харків, 2021. – № 94. – С. 45–52.