

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Кафедра гідрології суші



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

(Ірина ДОМАЧИНСЬКА)

«15 вересня» 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Геологія з основами геоморфології

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G18 Геодезія та землеустрій

Освітньо-професійна програма: Землеустрій та кадастр

(назва ОПП)

ОНУ
2026

Робоча програма навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології».
Одеса: ОНУ, 2026. – 18 с.

Розробники: к. геогр. н., доц., в.о. завідувача кафедри гідрології суші
Пилип'юк В.В.;

старший викладач кафедри гідрології суші Яров Я.С.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри гідрології суші
Протокол № 1 від «25» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри _____ (Валерія ОВЧАРУК)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП/ОНП

_____ (Наталія ДАНИЛОВА)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Схвалено Навчально-методичною комісією (НМК) факультету Гідрометеорології і
екології

Протокол № 1 від «26» 08 2026 р.

Голова НМК _____ (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 _____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 _____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 4 годин – 120 змістових модулів – 2	Галузь знань <u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>G18 Геодезія та землеустрій</u> (код і назва) ОПП <u>Землеустрій та кадастр</u> (назва) Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u>	<i>Обов'язкова</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		1-й	1-й
		<i>Семестр</i>	
		1-й	2-й
		<i>Лекції</i>	
		30 год.	6 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		30 год.	6 год.
		<i>Лабораторні</i>	
		-	-
		<i>Самостійна робота</i>	
		60 год.	108 год.
		Форма підсумкового контролю: <i>Іспит</i>	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу «Геологія з основами геоморфології»: сформувати у студентів базові знання про геологічну будову, тектонічну структуру та рельєф Землі, їхній взаємозв'язок з екологічним станом навколишнього середовища; знайомство студентів з геологічними методами дослідження, будовою, віком та мінералогічним складом Землі, структурними елементами земної кори та рельєфоутворюючою роботою екзогенних та ендегенних процесів. Дисципліна спрямована на розвиток умінь застосовувати геологічні знання у професійній діяльності, формування наукового світогляду та аналітичного мислення у сфері гідрометеорології та наук про Землю.

Завдання курсу «Геологія з основами геоморфології»: набуття знань з основних методів геологічних досліджень, речовинного складу та будови внутрішніх геосфер Землі, суті ендегенних та екзогенних геологічних процесів та їх впливу на рельєф, принципів побудови геологічних і геоморфологічних карт, профілів, розрізів.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) загальних (ЗК):

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК07. Здатність працювати автономно.

ЗК08. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

Програмні результати навчання:

РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- основні геосфери Землі: їх будову, хімічний склад та фізичні властивості;
- будову земної кори, її типи та відмінності;
- фізичні та хімічні властивості мінералів, гірських порід;
- основи геохронології: методи визначення віку гірських порід;
- геофізичні поля Землі, їх зміни в просторі та часі;
- види магматизму (ефузивний, інтрузивний), типи магми та метаморфізму;
- типи рельєфу Землі та геологічні процеси, що їх формують;
- основні екзогенні та ендегенні геологічні процеси;

- рельєфоутворюючу роботу річок, льодовиків, вітру, морів, біоти, людини.

вміти:

- користуватися методами визначення віку гірських порід та Землі;
- записати геологічні періоди їх умовними позначеннями;
- визначати етапи історії розвитку Землі, земної кори та їх особливості;
- розшифрувати геохронологічну та стратиграфічну шкалу;
- визначати поширені мінерали та гірські породи за їх властивостями;
- класифікувати мінерали та гірські породи за їх ознаками і властивостями;
- працювати з геологічними та геоморфологічними картами.

бути здатним: організовувати та виконувати комплекс польових і камеральних геологічних робіт; здійснювати геологічні вимірювання; визначати основні властивості мінералів та гірських порід; складати геологічні та геоморфологічні карти та працювати з ними.

Опанування цієї навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року No 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року No 722, зокрема:

Ціль 4: забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією;

Ціль 9: створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

Ціль 11: забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Відомості про Землю, її геохронологію, склад і властивості геосфер, геологічні структури та рельєф

Тема 1. Загальні відомості про Землю: положення в Сонячній системі. Гіпотези походження, форма, розмір, рухи. Загальні відомості про Землю. Походження Землі та Сонячної системи. Космологічні концепції, результати останніх досліджень. Походження материків і океанів. Форма, розміри, рух Землі.

Тема 2. Вік Землі, час в геології, геохронологічна і стратиграфічна шкала. Догеологічний і геологічний етапи розвитку Землі. Методи визначення віку гірських порід. Будова стратиграфічної і геохронологічної шкал. Основні закономірності розвитку геологічних процесів в окремі періоди історії Землі.

Тема 3. Властивості та склад речовини внутрішніх геосфер Землі та її оболонки. Сейсмічні хвилі та густина земних надр. Будова внутрішніх геосфер. Магнітне, геомагнітне і гравітаційне поля Землі. Тепловий режим Землі.

Тема 4. Земна кора, її склад і будова. Формування земної кори. Будова земної кори. Кристали та мінерали. Гірські породи.

Тема 5. Поняття про геологічні структури та рельєф. Закономірності залягання гірських порід. Морфологія і морфометрія рельєфу. Планетарні форми рельєфу.

Змістовий модуль 2. Ендогенні та екзогенні геологічні процеси, вплив господарської діяльності на геологічне середовище, методи дослідження геолого-геоморфологічних умов

Тема 6. Ендогенні геологічні процеси (тектонічні рухи, землетруси, вулканізм, магматизм) та їх роль у формуванні рельєфу. Тектонічні рухи і їх роль у формуванні рельєфу. Землетруси як чинник ендогенного рельєфоутворення. Магматизм і рельєфоутворення. Метаморфізм.

Тема 7. Вплив екзогенних процесів і факторів на геологічне середовище. Вивітрювання, денудація, акумуляція. Екзогенні геологічні чинники. Фізичне, хімічне, біологічне вивітрювання. Кора вивітрювання.

Тема 8. Геологічна діяльність поверхневих водотоків, озер, боліт, підземних вод, льодовиків, багаторічної мерзлоти, Світового океану, вітру. Геологічна діяльність поверхневих водотоків. Геологічна діяльність річок та їх роль в формуванні рельєфу. Геологічна діяльність озер, боліт і підземних вод. Геологічна діяльність льодовиків. Геологічна діяльність зон багаторічної мерзлоти. Геологічна діяльність морських та океанічних вод. Геологічна діяльність вітру.

Тема 9. Вплив антропогенної діяльності на природні екологічні функції геологічного середовища. Масштаби впливу господарської діяльності на геологічне середовище. Техносфера та її особливості. Техногенез та його наслідки. Антропогенний вплив на довкілля. Охорона геологічного середовища.

Тема 10. Методи дослідження та графічного відображення геолого-геоморфологічних умов. Завдання, види, характеристика робіт. Типи геологічних карт та їх призначення. Планування, загальна організація геологічних досліджень. Характеристика окремих видів геологічних робіт. Камеральна обробка польових матеріалів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	с/р		л	п/с	лаб	с/р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Відомості про Землю, її геохронологію, склад і властивості геосфер, геологічні структури та рельєф										
Тема 1. Загальні відомості про Землю: положення в Сонячній системі. Гіпотези походження, форма, розмір, рухи [1,2]	12	2	4	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 2. Вік Землі, час в геології, геохронологічна і стратиграфічна шкала [1,2]	12	2	4	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 3. Властивості та склад речовини внутрішніх геосфер Землі та її	12	2	4	0	6	12	0,5	0,5	0	10

оболонок [1,2]										
Тема 4. Земна кора, її склад і будова [1,2]	12	2	4	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 5. Поняття про геологічні структури та рельєф [1,2]	12	2	4	0	6	12	1	1	0	14
Разом за змістовим модулем 1	60	10	20	0	30	60	3	3	0	54
Змістовий модуль 2. Ендогенні та екзогенні геологічні процеси, вплив господарської діяльності на геологічне середовище, методи дослідження геолого-геоморфологічних умов										
Тема 6. Ендогенні геологічні процеси (тектонічні рухи, землетруси, вулканізм, магматизм) та їх роль у формуванні рельєфу [1,2]	12	4	2	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 7. Вплив екзогенних процесів і факторів на геологічне середовище. Вивітрювання, денудація, акумуляція [1,2]	12	4	2	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 8. Геологічна діяльність поверхневих водотоків, озер, боліт, підземних вод, льодовиків, багаторічної мерзлоти, Світового океану, вітру [1,2]	12	4	2	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 9. Вплив антропогенної діяльності на природні екологічні функції геологічного середовища [1,2]	12	4	2	0	6	12	0,5	0,5	0	10
Тема 10. Методи дослідження та графічного відображення геолого-геоморфологічних умов [1,2]	12	4	2	0	6	12	1	1	0	14
Разом за змістовим модулем 2	60	20	10	0	30	60	3	3	0	54
Разом за змістовими модулями 1 та 2	120	30	30	0	60	120	6	6	0	108
Усього годин	120	30	30	0	60	120	6	6	0	108

Види роботи:

- [1] – опрацювання лекційного та додаткового довідкового матеріалу;
[2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми/види занять	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
1	Вік Землі, гірських порід та методи його визначення. [2]	4	0,5
2	Геологічна історія Землі: геохронологічна та	4	0,5

	стратиграфічна шкали. [2]		
3	Знайомство з основними породоутворюючими мінералами та їх властивостями. [2]	4	0,5
4	Вивчення основних властивостей гірських порід. [2]	4	0,5
5	Побудова гіпсографічної кривої земної кулі. [2]	4	1
6	Побудова геологічних карт. їх типи та види. [2]	5	1,5
7	Побудова геолого-геоморфологічного профілю річкової долини. [2]	5	1,5
Усього годин		30	6

Види роботи:

[1] – опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;

[2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/види занять	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Загальні відомості про Землю: положення в Сонячній системі. Гіпотези походження, форма, розмір, рухи. [1]	6	8
2	Тема 2. Вік Землі, час в геології, геохронологічна і стратиграфічна шкала. [1]	6	8
3	Тема 3. Властивості та склад речовини внутрішніх геосфер Землі та її оболонки. [1]	6	8
4	Тема 4. Земна кора, її склад і будова. [1]	6	8
5	Тема 5. Поняття про геологічні структури та рельєф. [1]	6	8
6	Тема 6. Ендогенні геологічні процеси (тектонічні рухи, землетруси, вулканізм, магматизм) та їх роль у формуванні рельєфу. [1]	6	8
7	Тема 7. Вплив екзогенних процесів і факторів на геологічне середовище. Вивітрювання, денудація, акумуляція. [1]	6	8
8	Тема 8. Геологічна діяльність поверхневих водотоків, озер, боліт, підземних вод, льодовиків, багаторічної мерзлоти, Світового океану, вітру. [1]	6	8
9	Тема 9. Вплив антропогенної діяльності на природні екологічні функції геологічного середовища. [1]	6	8
10	Тема 10. Методи дослідження та графічного	6	10

відображення геолого-геоморфологічних умов. [1]		
Усього годин	60	108

Види роботи:

- [1] – підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;
- [2] – написання рефератів, есеїв, підготовка повідомлень;
- [3] – «жива бібліотека», розв’язання кейсів
- [4] – індивідуальне навчально-дослідне завдання;
- [5] – індивідуальні та колективні проєктні завдання;
- [6] – неформальна та/або інформальна освіта тощо

Визнання результатів, отриманих в системі неформальної/інформальної освіти

В рамках опанування цієї навчальної дисципліни здобувач може пройти освітні або професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси на масових платформах чи у системі громадянської освіти.

Орієнтовний перелік курсів, які дотичні змісту цієї навчальної дисципліни:

Назва освітньої платформи	Назва курсу	Посилання
https://www.coursera.org	Наша Земля: її клімат, історія та процеси	https://www.coursera.org/learn/our-earth
https://www.coursera.org	Планета Земля ... і ви	https://www.coursera.org/learn/planet-earth
https://www.coursera.org	Динамічна Земля. Курс для викладачів	https://www.coursera.org/learn/earth-amnh
https://www.coursera.org	Від сейсмології до сейсмостійкого будівництва	https://www.coursera.org/learn/seismology-to-earthquakes
https://www.coursera.org	Походження: формування Всвіту, Сонячної системи, Землі та життя	https://www.coursera.org/learn/origins-universe-solarsystem
https://www.coursera.org	Майбутнє нашої Землі	https://www.coursera.org/learn/origins-universe-solarsystem

Здобувач має право також обрати самостійно освітню платформу та курс, які

відповідають змісту цієї навчальної дисципліни.

Результати, отримані в системі неформальної/інформальної освіти, засвідчуються відповідним сертифікатом, де вказуються обсяг годин (або кількість кредитів ЄКТС) та здобуті компетентності та результати навчання. Такі результати можуть бути зараховані як результати поточного, періодичного або підсумкового контролю за цією навчальною дисципліною за процедурами, визначеними «Положенням про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж ОНУ імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_neformalna_osvita_2024_final.pdf

9. Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- словесні методи: інструктаж, пояснення, бесіда, консультації викладача, усне обговорення методики виконання геологічних вимірювань і робіт;
- наочні методи: демонстрація геологічних приладів, колекцій мінералів та гірських порід, визначників та довідників, складання планів і профілів; використання картографічних та геологічних матеріалів;
- практичні методи: виконання студентами визначення фізичних властивостей мінералів за допомогою визначників та шкал твердості; побудова гіпсографічної кривої; побудова геолого-геоморфологічного профілю річкової долини; робота з геологічними картами.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Протягом засвоєння навчальної дисципліни здобувачі мають можливість накопичувати бали за рахунок виконання різних форм роботи. Вони розподіляються, а потім сумуються.

Форми контролю. Контроль знань здобувачів здійснюється упродовж семестру та охоплює всі види навчальної діяльності: лекційні заняття, практичні роботи й модульні контрольні заходи. Основна мета контролю полягає у перевірці рівня засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних навичок і здатності застосовувати отримані знання у професійній діяльності.

Поточний контроль

Оцінювання засвоєння лекційного матеріалу здійснюється на основі таких форм: перевірка підготовленості до лекції (активність, виконання коротких аналітичних або оглядових завдань, ознайомлення з рекомендованою літературою); короткий тестовий контроль після лекції (перевірка розуміння ключових понять і закономірностей теми); участь в усній дискусії або обговоренні проблемних питань теми (оцінюється змістовність, аргументованість та самостійність суджень).

Максимальна кількість балів за опанування лекційного матеріалу становить **20 балів** (по 2 бали за кожен з 10 тем).

Практичні заняття спрямовані на формування професійних компетентностей, умінь застосовувати теоретичні знання під час виконання конкретних завдань. Контроль здійснюється через перевірку правильності виконання практичних і лабораторних робіт (дотримання методики, точність розрахунків, логічність висновків, якість оформлення звітності) та усний захист практичної (лабораторної) роботи (здатність обґрунтувати отримані результати, відповісти на запитання викладача, продемонструвати розуміння процесу виконання).

Максимальна кількість балів за всі практичні і лабораторні роботи становить **40 балів** (по 5 балів за кожен з практичних і лабораторних тем).

Періодичний контроль

Після вивчення кожного змістового модуля проводиться модульна контрольна робота у формі тестового оцінювання, що включає 10 запитань із однією правильною відповіддю. Метою є перевірка системності засвоєння матеріалу, узагальнення знань і вміння логічно поєднувати теоретичні та практичні аспекти навчального змісту.

Максимальна кількість балів за виконання модульних контрольних робіт становить 20 балів. Для отримання позитивного результату здобувач має набрати не менше 60% правильних відповідей. Кожен студент має дві спроби складання тесту.

Підсумковий контроль (іспит)

Підсумковою формою контролю знань є іспит, який проводиться після завершення вивчення дисципліни. Іспит спрямований на комплексну перевірку рівня засвоєння теоретичних знань, здатності їх узагальнювати, систематизувати та застосовувати у практичних ситуаціях.

Іспит оцінюється максимально у 20 балів. До складання іспиту допускаються здобувачі, які набрали не менше 60% балів за поточну роботу (тобто 48 із 80 можливих).

Підсумкова система оцінювання за дисципліною

Вид контролю	Кількість балів
Лекційний матеріал (тести, участь у дискусії, підготовленість)	Від 0 до 20 балів
Практичні роботи (виконання і захист)	Від 0 до 20 балів
Лабораторні роботи (виконання і захист)	Від 0 до 20 балів
Модульні контрольні роботи	Від 0 до 20 балів
Іспит	Від 0 до 20 балів

Таким чином, загальна система оцінювання дисципліни базується на принципах поетапності та об'єктивності: 80 балів здобувач може отримати за поточну роботу протягом семестру, а 40 балів — за підсумковий іспит. Такий підхід забезпечує безперервний контроль знань, стимулює систематичну підготовку здобувачів і дозволяє комплексно оцінити їхню готовність до практичного застосування отриманих знань і навичок.

Критерії оцінювання результатів навчання. Критерій оцінювання – це

ознака, на основі якої проводиться оцінювання будь-чого і яка є мірою оцінки. Критерії оцінювання визначаються за допомогою якісних показників та ознак, що демонструють рівень сформованості навчальних досягнень здобувачів вищої освіти і трансформуються в оцінку згідно затвердженій шкали. Результати академічної успішності здобувачів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 100-бальною та шкалою ЄКТС.

Критерії оцінювання лекційного матеріалу

Бал	Критерії оцінювання засвоєння лекційного матеріалу
2 бал	Повністю засвоїв зміст лекції; аргументовано відповідає на запитання, демонструє критичне мислення, наводить приклади з практики або сучасних досліджень; виконав онлайн-тест чи міні-завдання без помилок.
1,5 бала	Добре орієнтується в темі, розуміє зміст основних понять, логічно відповідає на контрольні питання, виявляє активність під час обговорення.
1,25 бала	Ознайомився з матеріалом лекції, відповідає на основні запитання, але без глибокого розуміння або з неточностями; має базові уявлення про ключові поняття.
0,5 бала	Ознайомився частково з матеріалом; виконав завдання поверхнево, без розуміння змісту; допускає суттєві помилки.
0 балів	Студент не відвідував лекцію або не ознайомився з матеріалом; не виконав завдання/тест; не проявляв активності.

Критерії оцінювання практичних і лабораторних робіт

Бал	Критерії оцінювання виконання практичної роботи
5 балів	Робота виконана повністю, результати обґрунтовані; звітність оформлено якісно, з графіками/таблицями/власними спостереженнями; студент успішно захистив роботу, продемонстрував розуміння процесу та висновків.
4 бали	Робота виконана коректно, усі розрахунки і висновки логічні; звітність оформлена відповідно до вимог; проведено короткий усний захист.
3 бали	Робота виконана в цілому правильно, але з окремими неточностями; звітність подано, але без глибокого аналізу результатів або без захисту
2 бали	Робота виконана частково правильно, проте допущено помилки у розрахунках чи висновках; звітність неповна, недостатньо оформлена.
1 бал	Робота виконана частково, з грубими помилками; відсутнє обґрунтування результатів або розрахунків; не дотримано структури звітності.
0 балів	Робота не виконана або відсутня; студент не з'явився на заняття і не подав звітних документів.

Критерій для захисту практичної (лабораторної) - коротке усне пояснення результатів (1–2 хвилини) або відповідь на запитання викладача щодо методики чи висновків.

Оцінювання модульних контрольних робіт здійснюється з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу після завершення вивчення кожного змістового модуля. Модульна контрольна робота проводиться у формі тестового контролю, який містить 10 тестових завдань, що охоплюють ключові поняття, закономірності та прикладні аспекти тем, передбачених навчальним планом.

Кожне тестове завдання має одну правильну відповідь, яка оцінюється в один

бал, а загальна кількість балів за тест становить 10, що відповідає 100% правильності виконання.

Розподіл результатів тестування за кількістю правильних відповідей

Кількість правильних відповідей	Відсоток правильності, %	Рівень засвоєння матеріалу
10	100	Відмінний рівень, повне засвоєння матеріалу
9	90	Досить високий рівень, правильне розуміння основних положень, незначні неточності
8	80	Достатній рівень, засвоєно основні поняття
7	70	Достатній рівень із незначними прогалинами, окремі неточності у розумінні матеріалу
6	60	Мінімально позитивний результат, базове засвоєння знань
5	50	Низький рівень, часткове розуміння теми, більшість відповідей неправильні
4	40	Дуже низький рівень засвоєння
3	30	Матеріал засвоєно фрагментарно
2	20	Відсутність розуміння ключових понять, дуже слабе розуміння матеріалу
1	10	Майже повна відсутність знань, випадкові правильні відповіді
0	0	Відсутність знань, завдання не виконано

Для отримання позитивного результату необхідно набрати не менше 60% правильних відповідей, що відповідає 6 балам із 10 можливих. Результати нижчі цього порогу вважаються незадовільними та не зараховуються як успішне виконання модульного контролю.

Здобувач вищої освіти має право на дві спроби складання модульної контрольної роботи: перша – у межах основного навчального процесу, друга – у разі необхідності повторного проходження для підвищення результату або у випадку технічних чи організаційних причин, що вплинули на виконання першої спроби.

Підсумковий результат модульного контролю враховується при визначенні рейтингової оцінки з дисципліни та є складовою загальної системи поточного і семестрового контролю знань.

У таблиці нижче наведено загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

Вид контролю	Бали	Критерії
Іспит	90-100	глибоке, усвідомлене розуміння завдань практики, відмінна підготовка, правильне ведення документації, щоденника практики, уміння самостійно опрацьовувати методичну літературу, проявляти свою креативність та готовність творчо працювати на високому рівні, уміння встановлювати гарний контакт з колегами в групі, бригаді.
	75-89	достатня підготовка до практики: на належному рівні оформлює щоденник практики та іншу звітну документацію, розуміє як здійснювати аналіз роботи.

	36-74	задовільна підготовка до практики, допущення суттєвих помилок у проведенні польових та камеральних роботах, оформлення звітної документації проведено не належним чином, неповний та нечіткий аналіз роботи.
	0-35	нерозуміння завдань практики, не виконання поставлених задач; відсутність або часткове відвідування практики, незадовільне оформлення та ведення щоденника практики та іншої звітної документації, допущення грубих методичних помилок, неспроможність до їх виявлення та усунення.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Політика щодо використання штучного інтелекту: в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного інтелекту забороняється.

11. Питання до підсумкового контролю

1. Що вивчає геологія ?
2. Що таке догеологічний та геологічний етапи історії розвитку Землі?
3. Що являє собою літосфера?
4. Які типи земної кори ви знаєте.
5. Дайте визначення поняття «кларк».
6. Що вивчає геоморфологія?
7. Дайте визначення поняття «мінерал»?
8. Яку оболонку називають «сіаль»?
9. Яку оболонку називають «сіма»?
10. Яку оболонку називають «ніфе»?
11. Де розташована границя Конрада і границя Мохоровича?
12. Як класифікують форми рельєфу за висотою?
13. Що таке криптодепресії?
14. Що являє собою тепловий потік?
15. Дайте визначення «геотермічного градієнта».
16. Що являє собою «геотермічна ступінь»?
17. Дайте визначення поняття «сфероїд обертання».

18. В чому є особливості інтрузивного магматизму?
19. Що називають ефузивним магматизмом?
20. Що означають терміни «вулкан», «вулканічний процес»?
21. Типи продуктів вулканічного виверження.
22. Роль продуктів вулканічного виверження в еволюції атмосфери.
23. Дайте визначення землетрусу.
24. Де на земній кулі зосереджено найбільше землетрусів та вулканів?
25. Що називають хімічним вивітрюванням?
31. Які головні агенти фізичного вивітрювання ?
26. Як розумієте термін «елювій»?
27. Що називають «корою вивітрювання»?
28. Що таке дефляція?
29. Що таке коразія ?
30. Які відклади утворюються при площинному стоці схилу?
31. Які відклади пов'язані з тимчасовими гірськими потоками?
32. Як утворюються селеві потоки?
33. Дати визначення річкової долини.
34. Що таке ерозія, які її види ви знаєте?
35. Назвіть головні типи долин.
36. Що називають каньйонами?
37. Які умови сприяють для утворення дельт і естуаріїв?
38. Що являють собою еолові процеси?
39. Чинники, які викликають зсувні явища?
40. Дати визначення морської абразії.
41. Які є форми рельєфу карстових областей, в результаті чого вони виникають?
42. Як утворюються яри?
43. Що викликає натічні форми в печерах?
44. Які умови утворення карсту?
45. Що таке техногенна (антропогенна) кора вивітрювання?
46. Де і коли використовують радіовуглецевий метод та в чому його суть?
47. Якими методами визначають відносний вік порід?
48. До якої групи методів відносять палеонтологічний метод?
49. Якими методами визначають абсолютний вік порід?
50. Розташувати геологічні періоди в хронологічному порядку.
51. Що називають докембрієм?
52. Що називають депресією?
53. Що таке шкала Мооса?
54. Основні класи мінералів.
55. Діагностична ознака мінералу.
56. Що визначає текстуру мінералів?
57. Від чого залежить структура мінералів?
58. Які форми мінералів в природі відомі?
59. Які мінерали відносяться до класу самородних елементів?
60. Назвіть інтрузивні гірські породи.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та періодичний контроль						Підсумковий контроль	Сума балів
Змістовий модуль1				Змістовий модуль2			100
T1-T2	T3-T4	T5	KP	T6-T10	KP	Іспит	
14	14	7	10	25	10		
45				35		20	
80							

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для іспиту, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Навчально-методичне забезпечення

1. Мультимедійні презентації.
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології»
3. Колекції мінералів та гірських порід.

14.Рекомендована література

Основна

1. Мельничук Г.В., Мельничук В.Г. Геоморфологія з основами четвертинної неології: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2021. 212 с.
2. Іванік І.М., Мєнасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія: навчальний посібник. Київ. 2020. 205 с.
3. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Прикладна геоекологія: підручник. Київ: ПВТП «LAT&K», 2020. 440 с.
4. Чернега П. І. Загальна геологія: практичний курс:навч. посібник / Чернега П. І., Годзінська І. Л. Чернівці : Черн. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2022. 140 с.
5. Методичні вказівки для проведення навчальної практики з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» / Балан Г.К., Куза А.М., Яров Я.С./ Одеса, ОДЕКУ, 2023. 37 с.
6. Kuza A.M., Loboda N.S. Guidelines for conducting the laboratory work «Introduction to the main rock-forming minerals and their physical and chemical properties» on the subject «Geology with Basics of Geomorfology». The guidelines are intended for first-year students of speciality 101 «Ecology», educational program «Ecology, environmental protection and balanced nature management». Odesa, OSENU, 2024. 39 p.

Додаткова

1. Рудько Г.І., Адаменко О.М. Конструктивна геоекологія: наукові основи та практичне втілення / за ред.. Г.І. Рудька. Ч.: ТОВ «Маклаут», 2008. 320 с.
2. Рудько Г.І., Адаменко О.М., Чепіжко О.В., Крочак М.Д. Геологія з основами геоморфології. Підручник для студентів екологічних і географічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Чернівці: Букрек. 2010. 400 с.
3. Сивий М.Я., Свенко Й.М. Геологія. Практикум: навч. Посібник. К.: Либідь, 2006. 248 с.
4. Паранько І., Сіворонов А., Мамедов О. Геологія з основами геоморфології. Навчальний посібник. Кривий Ріг: Мінерал, 2008. 373с.
5. Екологічна геологія: підручник / За ред.. М.М. Коржнева. К.: ВПЦ «Київський університет», 2006. 160 с.
6. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В., Щуковський М.А. та ін. Геологія з основами мінералогії. К.: Вища освіта, 2003. 396с.
7. Інженерна геологія (з основами геотехніки): підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол.авт.; за заг. ред. проф. В.Г. Суярка. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2019. 278 с.
8. Балан Г.К.. Селезнєва Л.В. Геологія з основами геоморфології. Конспект лекцій. Одеса, 2010. 140 с.
9. Балан Г.К.. Селезнєва Л.В.. Захарова М.В., Гращенко Т.В. Основи геології та геоморфології. Практикум. Одеса. Екологія, 2015. 116 с.
10. Балан Г.К., Селезнєва Л.В., Борик С.А. Земля, її будова та рельєф: навчальний посібник для студентів наряду навчання «Екологія». Одеса: АО

БАХВА, 2001. 115 с.

11. Карпов В.Г. Геологія з основами геоморфології (сучасні геодинамічні процеси): навчальний посібник / В.Г. Карпов. Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. 108 с.

12. Узлов К.І. Кристалографія. Кристалохімія та мінералогія. Частина І: конспект лекцій/ К.І. Узлов. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. 36 с.

13. Захист територій від зсувів: навчальний посібник / Ю.Й. Великодний, С.В. Біда, В.М. Зоценко, І.І. Ларцева, А.М. Ягольник. Х: друкарня «Мадрид», 2016. 160 с.

14. Оцінка техногенного впливу на геологічне середовище: підручник / Т.А.Сафранов, О.В. Чепіжко, Є.Г. Коніков та ін. Одеса: Екологія, 2012. 272 с.

15. Сивий М.Я., Свинко Й.М. Геологія. Практикум: Навч. посібник. К.: Либідь, 2006. 248 с.

16. Новий довідник: Географія / За ред. Л.В. Пасенко. К.: ТОВ «Казка», 2008. 992 с.

17. Губарев В.К. Географія світу: довідник для школяра і студента. Д.: ТОВ ВКФ «БАО», 2008. 576 с.

18. Губарев В.К. Географія України: довідник для школяра і студента. Д.: ТОВ ВКФ «БАО», 2008. 416 с.

19. Ковальчук М.С. Геологія і геоморфологія (геологічні процеси): навч. посібник. К.: НАУ, 2018. 148 с.

20. Гожик П. Ф., Герасименко Н. П., Бортник С. Ю. Четвертинна геологія: підручник. К.: вид-во КНУ, 2019. 271 с.

21. Гаврилюк О. В. Основи геології : конспект лекцій / О. В. Гаврилюк; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 95 с.

22. Павловська Т. С. Геоморфологія : навч. посібник / Т. С. Паранько. Луцьк : Вол. Нац. ун-т ім. Л. Українки, 2019. 281 с.

15.Електронні інформаційні ресурси

1. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. URL: <http://lib.onu.edu.ua>.
2. Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>.
3. Репозитарій ОНУ імені І.І. Мечникова <https://dspace.onu.edu.ua/home>
4. Репозитарій факультету ФГМіЕ. URL: <http://eprints.onu.edu.ua/>
5. Рекомендації з оформлення посилань у наукових роботах. URL: [DSpace:ela.kpi.ua/handle/123456789/16051](https://dspace.ela.kpi.ua/handle/123456789/16051).
6. About Plagiarism.org. URL: <https://www.plagiarism.org/>
7. Сайт кафедри гідрології суші <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdiy-fges/kafedra-hidrolohii-sushi>
8. Сайт е-навчання кафедри гідрології суші ФГМіЕ URL: <http://dpt07s.onu.edu.ua/>