

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра Морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології



Проректор з науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА

2023

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курсова робота з інженерної геології

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань 10 Природничі науки
Спеціальність 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна програма: Морська геологія, гідрогеологія та інженерна геологія

ОНУ
2023

Робоча програма ВК «Курсова робота з інженерної геології». – Одеса: ОНУ, 2023. – 12 с.

Розробники: Козлова Т.В., канд.геол.-мін. н., доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології;
Педан Г.С., канд.геол. н., доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології;
Федорончук Н.О., канд.геол. н., доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Протокол № 1 від. "30" 08 2023 р.
Завідувач кафедри _____ (Євген ЧЕРКЕЗ)
(підпис)

Погоджено із гарантом ОПП «Морська геологія, гідрогеологія та інженерна геологія»

_____ (Наталя ФЕДОРОНЧУК)
(підпис)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) Геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від. "30" 08 2023 р.
Голова НМК _____ (Віталій СИЧ)
(підпис)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від. " " _____ 20__ р.
Завідувач кафедри _____
(підпис)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від. " " _____ 20__ р.
Завідувач кафедри _____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
(підпис)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>денна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів –1,5 годин –45	Галузь знань 10 Природничі науки (шифр і назва) Спеціальність 103 Науки про Землю (код і назва) Освітня програма Морська геологія, гідрогеологія та інженерна геологія Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Обов'язкова
		<i>Рік підготовки:</i>
		3-й
		<i>Семестр</i>
		6
		<i>Лекції</i>
		-
		<i>Практичні, семінарські</i>
		-
		<i>Лабораторні</i>
		-
		<i>Самостійна робота</i>
		45 год.
Форма підсумкового контролю: Диференційований захист курсової роботи		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Курсова робота бакалавра є важливою частиною навчального процесу на який вони одержують можливість застосувати отримані знання під час вивчення навчальних дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою.

Мета виконання курсової роботи з інженерної геології закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних під час вивчення навчальних дисциплін інженерно-геологічного напрямку, передбачених освітньо-професійною програмою, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання, а також оволодіння навичками самостійної роботи.

Основними завданнями курсової роботи є:

- ✓ формування науково-професійного світогляду, оволодіння методологією та методами наукового дослідження;
- ✓ закріплення, поглиблення і розширення теоретичних знань студентів, удосконалення практичних умінь і навичок;
- ✓ формування вмінь аналізувати, систематизувати та критично оцінювати досліджуваній науковий, методичний і практичний матеріал;
- ✓ розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань;
- ✓ формування вмінь презентувати результати власних досліджень;
- ✓ дотримання норм оформлення текстів відповідно до чинних стандартів;
- ✓ дотримання принципів академічної доброчесності;

- ✓ перевірка рівня сформованості компетенцій, визначених вимогам Стандарту спеціальності 103 Науки про Землю і освітньою програмою «Морська геологія, гідрогеологія та інженерна геологія».

Процес написання курсової роботи спрямований на формування наступних компетентностей:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК) :

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

ФК2. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

ФК4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

ФК5. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

ФК6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

ФК8. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

ФК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

ФК12. Здатність аналізувати інженерно-геологічні умови території та оцінювати ризики при проектуванні та будівництві споруд, оцінювати рівень екологічної небезпеки в умовах техногенного навантаження на геологічне середовище.

3. Очікувані результати навчання

Програмними результатами (ПР) кваліфікаційної роботи є:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.

ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.

ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.

ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.

ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.

ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.

ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Програмні результати, визначені закладом вищої освіти:

ПР17. Вміти проектувати і виконувати гідрогеологічні та інженерно-геологічні дослідження і картування територій, проводити інженерно-геологічні розрахунки для будівництва споруд, прогнозувати негативні інженерно-геологічні процеси та моделювати їх розвиток.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Опрацювання літературних і фондових джерел з теми курсової роботи.

Змістовий модуль 2. Виконання практичної (творчої) складової роботи – аналіз наявних матеріалів, проведення власних досліджень.

Змістовий модуль 3. Написання тексту курсової роботи.

Змістовий модуль 4. Підготовка до захисту і захист курсової роботи.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. Опрацювання літературних і фондових джерел з теми курсової роботи.	10	-	-	-	-	10
Змістовий модуль 2. Виконання практичної (творчої) складової роботи – аналіз наявних матеріалів, проведення власних досліджень.	15	-	-	-	-	15
Змістовий модуль 3. Написання тексту курсової роботи.	15	-	-	-	-	15
Змістовий модуль 4. Підготовка до захисту і захист курсової роботи.	5	-	-	-	-	5
Усього	45	-	-	-	-	45

5. Вимоги до курсової роботи

Курсова робота виконується на основі вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури, досвіду з обраної проблеми, а також результатів власних досліджень реального об'єкта з метою вирішення визначених прикладних завдань у сфері майбутньої професійної діяльності.

Тема і зміст курсової роботи повинні відповідати спеціальності студента та Стандарту вищої освіти. Курсова робота з інженерної геології повинна містити узагальнення та аналіз літературних і картографічних матеріалів з галузі інженерної геології, бажано з використанням фондових матеріалів та результатів власних досліджень. У курсовій роботі мають бути застосовані елементи дослідницької творчої роботи, виконаної студентом самостійно.

Теми обираються відповідно до наукових (ініціативних) досліджень, які виконуються кафедрою морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, а також у межах професійного спрямування студента за матеріалами, зібраними або отриманими самостійно студентом. Тематика курсових робіт щороку оновлюється, обговорюється і затверджується на засіданні кафедри. Тематика курсових робіт має бути актуальною, відповідати сучасному рівню розвитку інженерної геології. Студенти мають можливість обрати тему відповідно до їх уподобань, власних можливостей, результатів НДРС, практичного досвіду роботи за фахом (для студентів, які поєднують навчання з роботою на підприємствах, в установах тощо), узгодивши її зі своїм науковим керівником відповідно до ОПП «Морська геологія, гідрогеологія та інженерна геологія».

За тематикою курсові роботи можуть бути різноплановими:

- реферативні курсові роботи, в яких глибоко і всебічно розглядаються і критично оцінюються проблеми сучасної інженерної геології, глибоко висвітлюються і узагальнюються певні аспекти окремих напрямків інженерної геологічних досліджень, таких як ґрунтознавство, інженерна геодинаміка, регіональна інженерна геологія, морська інженерна геологія, інженерна екологія (в т.ч. інженерна геологія основи охорони і управління геологічним середовищем) та ін.;

- курсові роботи науково-дослідного характеру, в яких розглядаються результати науково-дослідних робіт, що виконувалися студентом самостійно при його участі в розробці наукової тематики кафедри, госпдоговірних і держбюджетних темах;

- курсові роботи виробничого характеру, в яких обґрунтовується застосування методів інженерно-геологічних досліджень для вирішення конкретної прикладної задачі;

- курсові роботи навчально-дослідного характеру, в яких перед студентом ставиться завдання поглибленого вивчення певного аспекту (методичного чи інтерпретаційного) того чи іншого методу, який застосовується при інженерно-геологічних дослідженнях.

Орієнтовна тематика курсових робіт з інженерної геології:

1. Характеристика фізико-механічних властивостей донних відкладів Північно-Західного шельфу Чорного моря.

2. Умови і фактори формування карстового процесу в межах південних областей України.

3. Природно-антропогенні фактори формування інженерно-геологічних умов території(обрати територію).

4. Особливості абразійних процесів північно-західного узбережжя Чорного моря

5. Оцінка абразійно-зсувної активності схилів Одеського узбережжя до будівництва берегозахисних споруд і в теперішній час.

6. Умови розвитку і динаміки небезпечних геологічних процесів на території (обрати).

7. Сучасні технології буріння при геологорозвідувальних роботах

8. Вплив інженерно-геологічних умов території на її сейсмічність.

9. Сейсмічні явища та будівництво у сейсмічних районах.

10. Застосування методів дистанційного зондування Землі для вирішення інженерно-геологічних задач.

11. Природні та техногенні фактори процесу підтоплення.

12. Деформаційні властивості ґрунтів та їх визначення польовими методами випробування.

13. Просадні явища в лесових породах.

14. Проектування та будівництво споруд на лесових ґрунтах.

15. Зміна інженерно-геологічного середовища міст.

16. Оцінка інтенсивності розвитку карсту та його вплив на стійкість будівель і споруд (місто, район, господарський об'єкт, регіон).

17. Оцінка інженерно-геологічних властивостей ґрунтів (пухких, скельних, елювіальних, техногенних, ґрунтів зі специфічними властивостями).

18. Умови і чинники розвитку зсувних процесів на території .(вибрати область, регіон, геологічну структуру тощо).

Після визначення теми курсової роботи студенту необхідно підібрати і ознайомитися з літературою (включаючи довідкову), з фондовими матеріалами районів досліджень. В установленій та узгодженій з науковим керівником термін студент має скласти план курсової роботи та графік його виконання. Після вирішення всіх організаційних питань і завершення підготовчих робіт студент приступає до написання курсової роботи.

Виконання та захист курсової роботи здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf.

У курсовій роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування згідно «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І. І. Мечникова» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf).

Структура курсової роботи

Курсова робота як повинна мати певну логіку побудови, послідовність і завершеність. За змістом і якістю оформлення вона повинна відповідати сучасним вимогам, які ставлять до таких робіт.

Структура курсової роботи така:

- титульна сторінка;
- зміст;
- вступ;
- розділи;
- висновки;
- список використаних джерел.

Бібліографічний опис списку використаних джерел студент може оформляти за власним вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання” або одним зі стилів з рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій (див. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#n88>

Обсяг тексту курсової роботи жорстко не лімітується, але бажано, щоб він був в межах від 20 до 50 стор.

6. Захист курсової роботи

Захист курсової роботи проводиться у присутності комісії, яка складається з 3-х викладачів кафедри. Склад комісії призначає завідувач кафедри. Захист складається з доповіді результатів дослідження здобувача (до 10 хв.), яка супроводжується презентацією. Захищені курсові роботи зберігаються на кафедрі протягом 3 років.

Захист курсової роботи здобувача вищої освіти відбувається перед комісією до початку екзаменаційної сесії.

Комісія оцінює:

- зміст та оформлення курсової роботи;
- якість доповіді здобувача вищої освіти про зміст курсової роботи;
- повноту і правильність відповідей на поставлені здобувачеві вищої освіти запитання.

Під час захисту курсової роботи здобувач вищої освіти зобов'язаний дати вичерпні відповіді на питання та зауваження. Захист курсової роботи фіксується в протоколі кафедри.

Кращі курсові роботи з інженерної геології та роботи, написані за результатами наукових досліджень, включаються в програму наукової студентської конференції, яка проводиться в квітні. Студенти, які взяли участь у роботі конференції, виступили на ній з доповіддю за темою курсової роботи, звільняються від захисту роботи за рішенням кафедри.

Кращі курсові роботи можуть бути рекомендовані для участі в конкурсі науково-дослідних робіт студентів та для опублікування у фахових виданнях.

7. Форми контролю і методи оцінювання

Науковий керівник здійснює контроль за ходом виконання студентом курсової роботи, надає йому необхідну консультативну допомогу у проведенні досліджень та узагальненні результатів. Під час консультацій науковий керівник, окрім надання допомоги студенту, контролює графік виконання того чи іншого розділу курсової роботи. За необхідності окремі студенти можуть запрошуватися на засідання кафедри зі звітом про хід виконання роботи. Кафедра періодично заслуховує інформацію наукових керівників про хід виконання курсових робіт.

Форма контролю курсової роботи – диференційований залік.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль				Фінальна оцінка
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль № 2	Змістовий модуль № 3	Змістовий модуль № 4	
20	30	30	20	100

Захист курсової роботи проводять на відкритому засіданні комісії у складі не менше трьох викладачів кафедри, в тому числі керівника курсової роботи. Результати захисту курсової роботи оцінюють за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Результати захисту курсової роботи оцінюють за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
85-89	B	добре
75-84	C	
70-74	D	
60-69	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Кількість балів	
Відмінно (90-100 балів - A)	Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, студент оволодів первинними навиками дослідної роботи – збирати дані, аналізувати, творчо мислити, формулювати висновки; подав її до захисту у визначений кафедрою термін; на захисті продемонстрував глибокі знання теми дослідження, дав вичерпні відповіді на запитання, доповідь аргументована, проілюстрована бездоганно оформленими наочними матеріалами, свідчить про

	формулювання власної думки студента щодо предмету дослідження та є логічною і повною.
Добре (85-89 балів- B)	Оцінку дуже добре отримує студент, який виконав роботу з урахуванням усіх вимог, проте в ній є незначні недоліки, які полягають у несуттєвих відхиленнях від встановлених норм; оволодів первинними навиками дослідної роботи, проте не завжди критично ставиться до використаних джерел і літератури; дав свої пропозиції та рекомендації з предмету дослідження, однак відчуває труднощі в їхньому обґрунтуванні; виконав роботу грамотною літературною українською мовою, однак допустив нечисленні граматичні чи стилістичні помилки.
Добре (75-84 бал - C)	Оцінку добре отримує студент, якщо оформив роботу відповідно до вимог і подав її до захисту у визначений кафедрою термін; на захисті виявив хороші знання з теми досліджуваної роботи й відповів на запитання членів комісії; оволодів первинними навиками дослідної роботи. У структурі, мові і стилі роботи є лише незначні погрішності.
Задовільно (70-74 бали -D)	Отримує студент, який під час захисту курсової роботи показав задовільні теоретичні знання; оволодів первинними навичками дослідної роботи, однак допустив у роботі порушення принципів логічного і послідовного викладу матеріалу, окремі фактичні помилки й неточності; не зміг сформулювати пропозиції та рекомендації з теми дослідження або обґрунтувати їх; допустив помилки в оформленні роботи; на захисті продемонстрував задовільні знання з теми дослідження або не зумів впевнено й чітко відповісти на додаткові запитання членів комісії; не зміг пояснити графічний матеріал до курсової роботи
Задовільно (60-69 бали -E)	Отримує студент за курсову роботу, яку виконав з відхиленням від завдання і з помилками; не повністю розкрив тему роботи; на запитання членів комісії дав поверхневі відповіді, не зміг пояснити графічний матеріал до роботи; не зміг сформулювати пропозиції та рекомендації з теми дослідження або обґрунтувати їх; допустив помилки в оформленні роботи, а також численні граматичні та стилістичні помилки; на захисті продемонстрував задовільні знання з теми дослідження або не зумів впевнено і чітко відповісти на додаткові запитання комісії
Незадовільно (35-59 балів -Fх)	У роботі відсутнє розуміння мети, завдань, предмету дослідження. Назви окремих розділів не відповідають їх змісту. Робота оформлена з суттєвими недоліками.. Доповідь не відображає зміст виконаної роботи, більшість відповідей на питання неправильні, студент не володіє предметом дослідження..
Незадовільно (0-34 балів -F)	Роботу подано з порушенням строків, установлених регламентом.. Студент не володіє поданим матеріалом, не орієнтується у предметі дослідження. Порушена логіка представленого матеріалу. Назви розділів не відповідають змісту. Змістовне наповнення розділів не пов'язано між собою. Оформлення роботи не відповідає вимогам.

У випадках, коли захист курсової роботи визнається незадовільним, комісія встановлює можливість подання її на повторний захист з доопрацюванням, або зобов'язує опрацювати нову тему.

8. Навчально-методичне забезпечення

Робоча програма навчальної дисципліни. Силабус;

9. Рекомендована література

1. Адаменко О.М. Екологічна геологія / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько. - Київ: Манускрипт, 1998. 349 с.
2. Борзяк О. С., Трикоз Л. В., Герасименко О. С. Інженерна геологія: навч. посіб. Харків: УкрДУЗТ, 2017. 227 с.
3. Борзяк О. С., Лютий В. А., Романенко О. В. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 100 с.
4. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія. Дніпро: Акцент ПП, 2017. 309 с.
5. Вовк В.М., Мацібора О.В. Геоінформатика. Практикум: навчальний посібник. 2-е вид. переробл. і доповн. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2010. 88 с.
6. Вижва С.А. Геофізичний моніторинг небезпечних геологічних процесів. Київ: Обрії, 2004. 236 с.
7. Гошовський, С. В., Рудько, Г. І., Блінов, П. В. Інженерно-геологічний аналіз, моніторинг та захист території від зсувів. Львів: ЗУКЦ, 2004. 152 с
8. Гнатенко О.Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р., Вітвицький С.В. Ґрунтознавство з основами геології: навч. посіб. Київ: Оранта. 2005. 648 с.
9. ДБН В.1.1-45:2017 Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення. Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2017. 36 с.
10. ДБН В.1.1-12:2014. Будівництво в сейсмічних районах України. — К.: Мінрегіонбуд України, Укрархбудінформ, 2014. — 110 с
11. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. [Чинний з 2014-08-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2014. – 128 с.
12. ДБН В. 1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення: [Чинний від 01.11.2017]. К. : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – 2017. – 43 с.
13. ДБН В.1.1-24:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування. Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, Державне підприємство «Украрх-будінформ». 2010.
14. Демчишин М. Г. Техногенні впливи на геологічне середовище території України К. : Наукова думка, 2004. 205 с.
15. Дядін Д.В. Інженерно-екологічна безпека літосфери міста. Конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 32 с.
16. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Київ: УкрНДНЦ, 2016. – 20 с.
17. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 25 с.
18. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Київ: УкрНДНЦ, 2016. – 20 с
19. Елементи сучасної урбоекології: Навчальний електронний посібник / О. Запорожець, , Я.Мовчан, В. Гавриленко, Р. Гаврилюк, А. Гай, Д. Гулевець [та ін.]. К., НАУ, 2015. 265 с.
20. Екологічна геологія: Підручник / За ред. д.г.-м.н. М.М. Коржнева – Київ: ВПЦ „Київський університет”. – 2005. – 257 с.
21. Іванік О. Методичне забезпечення прогнозування зсувної небезпеки на регіональному та локальному рівні: принципи, методи, моделі. Геологія. Вип. 3(66). 2014. С. 55–60.
22. Інженерна геологія (з основами геотехніки): підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авт.; за заг. ред. проф. В. Г. Суярка. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. 278 с.
23. Інженерна геофізика: підручник / С.А. Вижва, В.І. Онищук, І.І. Онищук, М.В. Рева. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 592 с.

24. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП - Київ; Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2018. 98 с.
25. Коніков Є.Г. Інженерна петрологія (грунтознавство): Теоретичні та методологічні основи: навчальний посібник. Одеса: Астропринт, 2009. 116 с.
26. Коротких І. В. Петелько О.Ф. Інженерні споруди. Підручник. В.о. Київ. геологорозвідувальний технікум.– К. : Знання України, 2004.– 182 с.
27. Костюченко М. М., Шабатин В.С. Гідрогеологія та інженерна геологія : підручник– К. : Київ. університет, 2005. 159 с.
28. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: підручник. Чернівці: Книги-XXI, 2004. 400с
29. Рудько Г.І. Техногенна екологічна безпека геологічного середовища. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 359 с.
30. Рудько Г.І., Адаменко О.М. Екологічний моніторинг геологічного середовища. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 260 с.
31. Рудько, Г. І., & Яковлев, Є. О. (2020). Сучасні чинники регіональних граничних змін інженерно-геологічних умов України. Мінеральні ресурси України, (1), 15-26. <https://doi.org/10.31996/mru.2020.1.15-26>
32. Сіренко І.М. Прибережно-морські процеси. Динамічна геоморфологія. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2003. с. 188-210.
33. Сивий М.Я. Основи інженерної геології. – Т: вид-во ТНТУ імені І. Пулюя, 2013. – 298 с.
34. Сивий М.Я. Інженерна геологія і основи механіки ґрунтів. Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 276 с.
35. Стан і якість природного середовища прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я: монографія (за ред. Т.А.Сафранова, А.В.Чугай). / Т.А.Сафранов, А.В.Чугай, М.А.Берлінський, О.М.Нікіпелова, Є.А.Черкез, Г.С.Педан (та ін.). Харків : ФОП Панов А.М., 2017. 298 с.
36. Шестопапов В.М., Коржнев М.М., Вижива С.А. Екогеологія України. Навчальний посібник. К.: ВПЦ „Київський університет», 2011. 671с.
37. Шостак А.В. Інженерна геологія. – Інтернет-ресурс. Режим доступу: <http://geol.univ.@kiev.ua>
38. Bell F.G. Basic Environmental and Engineering Geology – Whittles, 2007. — 378 p.
39. Gattinoni P., Pizzarotti E.M., Scesi L. Engineering Geology for Underground Works – Springer, 2014. — 312 p.
40. Cruden D.M., Varnes D.J. Landslide types and processes. In: Turner A.K.; Shuster R.L. Landslides: Investigation and Mitigation: Transportation Research Board, US National Research Council. -Washington, D.C., 1996. Spec. Rep. No. 247. – P. 36–75.
41. Guthrie RH, Evans SG. 2007. Work, persistence, and formative events: the geomorphic impact of landslides. Geomorphology 88: 266–275. DOI: 10.1016/j.geomorph.2006.11.0
42. Powrie W. Soil Mechanics. Third ed. London:Taylor & Francis, 2014. 682 p.

Електронні інформаційні ресурси

1. Бібліотека Одеського національного університету імені Іллі Мечникова - <http://lib.onu.edu.ua>
2. Бібліотека геолога. Матеріали про геологію і геодезію. URL: http://geobooks.com.ua/books/engineering_geology/engineering_geology_254.htm
3. Закон України «Про вищу освіту» // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Положення про запобігання та виявлення плагіату у навчальній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

5. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
6. Одеська національна наукова бібліотека - odnb.odessa.ua)
7. Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. С. Грушевського - <http://biblioteka.od.ua>
6. Офіційний сайт QGIS – вільної інформаційної системи з відкритим доступом: www.qgis.org
7. Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf.
8. Сейсмічні явища. Електронний ресурс - <https://studfile.net/preview>
9. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10 – Природничі науки, спеціальність 103 – Науки про Землю <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr-1.pdf>