

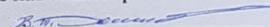
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра гідрогеології та інженерної геології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


«31» 08 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РЕГІОНАЛЬНА ГІДРОГЕОЛОГІЯ**

для студентів

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	103 Науки про Землю
освітній рівень	Бакалавр
освітня програма	Геологія та менеджмент надрокористування
блок дисциплін	Гідрогеологія та інженерна геологія (на основі ОКР молодшого спеціаліста)
вид дисципліни	Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	5
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладач: Люта Наталія Георгіївна, кандидат геолого-мінералогічних наук, асистент
кафедри гідрогеології та інженерної геології

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© Люта Н.Г., 2023 рік

КИЇВ – 2023

Розробники: *Люта Наталія Георгіївна*, кандидат геолого-мінералогічних наук, асистент кафедри гідрогеології та інженерної геології

Затверджено

Зав. кафедри _____
(підпис) (Олексій КОШЛЯКОВ)
(прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «28» 08 2023 р.

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол від «31» 08 2023 року № 1

Голова науково-методичної комісії _____ (Всеволод ДЕМИДОВ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Мета дисципліни – ознайомити студентів із закономірностями накопичення природних ресурсів підземних вод в типових гідрогеологічних структурах та в регіональних структурах України; з принципами районування, історією розвитку гідрогеологічних структур; особливостями зональності, водообміну, формування якісного складу підземних вод. Навчити працювати з регіональними гідрогеологічними картами та розрізами.

Попередні вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Мати знання з гідрогеології, загальної геології.

Анотація навчальної дисципліни / референс:

Предметом вивчення є поширення підземних вод, гідрогеологічні ємності та структури. У першому тематичному блоці йдеться про загальні класифікації та типізації підземних вод і гідрогеологічних ємностей, принципи гідрогеологічного районування, закономірності розподілу підземних вод в континентальних гідрогеологічних структурах: масивах тріщинних вод, артезіанських та вулканогенних басейнах; історію розвитку гідрогеологічних структур. Другий блок містить детальну інформацію про районування, особливості геології, гідрогеологічних умов, гідродинаміки та гідрохімії гідрогеологічних структур України.

Завдання:

- розглянути принципи гідрогеологічного районування, типізації гідрогеологічних структур та підземних вод;
- ознайомити студентів із регіональними закономірностями формування ресурсів підземних вод у типових гідрогеологічних структурах України.
- засвоїти методи регіональних гідрогеологічних досліджень.

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Основні поняття з регіональної гідрогеології	лекція	Письмова робота	до 10%
1.2	Типи та класи підземних вод за накопиченням, типи гідрогеологічних ємностей; принципів відмінності між гідрогеологічними структурами різних типів	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 15%
1.3	Різновиди регіонального гідрогеологічного районування	лекція	Письмова робота	до 5%
1.4	Етапи розвитку артезіанських басейнів та види вертикальної зональності	лекція	Письмова робота	до 5%
1.5	Основні водоносні горизонти та регіональні водотриви гідрогеологічних структур України	лекція, практичних заняття	Письмова робота	до 25%
1.6	Характерні особливості водообміну в цих структурах та між сусідніми структурами	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
2.1	Читати та описувати регіональні гідрогеологічні карти	Практичне заняття, самостійне навчання	Письмова робота з комплектом карт	до 10%

2.2	Описувати водоносні горизонти; відрізняти гідрогеологічні розрізи по головних структурах України	практичне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
3.1	Вміти організувати командну розробку для ефективного вирішення поставленої задачі	практичне заняття	--/-	до 5%
4.1	Розуміння особистої/персональної відповідальності за особисте рішення частини спільної задачі	практичне заняття	--/-	до 5%

Структура курсу: лекційні і практичні заняття, самостійна робота здобувачів освіти

Схема формування оцінки:

Форми оцінювання студентів

1. Семестрове оцінювання:

- 1) контрольна робота за розділом I – 12 балів (рубіжна оцінка 7 балів);
- 2) контрольна робота за розділом II – 12 балів (рубіжна оцінка 7 балів);
- 3) виконання практичних робіт – 36 балів (рубіжна оцінка 22 бали)

2. Підсумкове оцінювання у формі іспиту: максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 бали. Іспит проводиться в письмово-усній формі. Студент письмово відповідає на запитання з екзаменаційного білету, а потім усно відповідає на запитання екзаменатора.

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Іспит виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру, як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру.

	Семестрова кількість балів	Іспит	Підсумкова оцінка
Мінімум	36	24	60
Максимум	60	40	100

Студент не допускається до підсумкового оцінювання у формі іспиту, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.

Організація оцінювання: Контроль передбачає виконання практичних робіт (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби) та проведення 2 письмових контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі іспиту.

Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	прак- тичні	самостійна робота
Розділ 1				
Теоретичні основи регіональної гідрогеології, класифікації підземних вод, принципи районування і типізації гідрогеологічних структур				
1	Тема 1. Предмет, задачі і методи регіональної гідрогеології	2		5
2	Тема 2. Фактори та принципи гідрогеологічного районування	2		5
3	Тема 3. Основні типи і класи підземних вод. Регіональні особливості їхнього розповсюдження.	2	2	10
4	Тема 4. Водоемнісні властивості порід. Типізація басейнів підземних вод за характером гідрогеологічних ємностей. Гідродинамічна зональність	2	2	10
5	Тема 5. Гідрогеологічні структури континентів. Гідрогеологічні масиви	2	2	10
6	Тема 6. Гідрогеологічні структури континентів. Артезіанські басейни.	2	2	10
	Контрольна робота	2		
Розділ 2				
Регіональна гідрогеологія України				
7	Тема 7. Регіональні особливості ґрунтових вод на території України	2		6
8	Тема 8. Гідрогеологія найстародавніших складчастих областей (Український масив тріщинних вод)	2	2	6
9	Тема 9. Гідрогеологія основних артезіанських басейнів України	2	2	6
10	Тема 10. Гідрогеологія стародавніх складчастих областей (Донецька складчаста область). Гідрогеологія омолоджених стародавніх та молодих складчастих областей (Крим, Карпати).	2	2	10
	Контрольна робота	2		
	Залік	2		
	ВСЬОГО	26	14	78

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекцій – **26 год.**

Практичні заняття - **14 год.**

Консультації - **2 год.**

Самостійна робота –**78 год.**

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. Камзіст Ж.С., Шевченко О.Л. Гідрогеологія України. Навч. посібник. – К.: Фірма Інкос, 2009. – 613 с.
2. Мандрик Б.М. Чомко Д.Ф., Чомко Ф.В. Гідрогеологія/ Б.М. Мандрик, Ф.В. Чомко Д.Ф. – К., 2005.
3. Руденко Ф.А., Попов О.Є. Гідрогеологія. К., вид-во Київського ун-ту, 1960. – 271 с.
4. Стан підземних вод України. Щорічник. Київ. Держгеонадра, ДНВП Геоінформ України. 2020. 127 с.
5. Державний баланс корисних копалин України. Питні підземні води». ДНВП «Геоінформ України». 2021.

Додаткові:

1. Бабинец А. Е. Гидрогеологические районы территории Украинской ССР//Тр. Первого Украинского гидрогеологического совещания. – Киев: Издательство АН УССР, 1961. Т. 1. С. 26–35.
2. Шестопапов В.М., Сухоребрий А.А. и др. Водообмен в гидрогеологических структурах Украины. Водообмен в естественных условиях. К. Наукова думка. 1989. 288 с.
3. Шестопапов В.М., Ситников А.Б., Лялько В.И. и др. Водообмен в гидрогеологических структурах Украины. Методы изучения водообмена. К. Наукова думка. 1988. 272 с.
4. Шестопапов В.М., Огняник Н.С., Дробноход Н.И. Водообмен в гидрогеологических структурах Украины. Водообмен в нарушенных условиях. К. Наукова думка. 1991. 528 с.
5. Шестопапов В.М., Лютий Г.Г., Саніна І.В. Сучасні підходи до гідрогеологічного районування України. Мінеральні ресурси України. 2019. №2. С.2-12.
6. Гошовський С., Саніна І., Люта Н. Ідентифікація і розмежування масивів підземних вод у басейні річки Дніпро, Україна. Київ, 2018. 114 с.
7. Саніна І.В., Люта Н.Г., Приходько С.М. Оцінка захисних властивостей порід зони аерації із застосуванням ГІС. Збірник наукових праць УкрДГРІ. 2005. № 3. С.115-120.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ на 2023-2024 н.р

(з урахуванням індивідуального графіку навчання)

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна робота
Розділ 1				
Теоретичні основи регіональної гідрогеології, класифікації підземних вод, принципи районування і типізації гідрогеологічних структур				
1	Тема 1. Предмет, задачі і методи регіональної гідрогеології. Фактори та принципи гідрогеологічного районування	2		
2	Тема 2. Основні типи і класи підземних вод. Регіональні особливості їхнього розповсюдження. Водоемнісні властивості порід. Типізація басейнів підземних вод за характером гідрогеологічних ємностей.	2	1	20
3	Тема 3. Гідрогеологічні структури континентів. Гідрогеологічні масиви	2	2	10
4	Тема 4 Гідрогеологічні структури континентів. Артезіанські басейни.	2	2	10
	Контрольна робота	2		
Розділ 2				
Регіональна гідрогеологія України				
5	Тема 5. Регіональні особливості ґрунтових вод на території України	1		6
6	Тема 6. Гідрогеологія найстародавніших складчастих областей (Український масив тріщинних вод)	2	2	10
7	Тема 7. Гідрогеологія основних артезіанських басейнів України	2	2	20
8	Тема 8. Гідрогеологія стародавніх складчастих областей (Донецька складчаста область). Гідрогеологія омолоджених стародавніх та молодих складчастих областей (Крим, Карпати)	2	2	10
	Контрольна робота	2		
	Залік	2		
	ВСЬОГО	21	11	86

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – **21 год.**

Практичні заняття - **11 год.**

Консультації - **2 год.**

Самостійна робота –**86 год.**