

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування**



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗАГАЛЬНА ГІДРОЛОГІЯ**

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Предметна спеціальність	014.07 Середня освіта. Географія
Освітня програма	Географія
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Загальна гідрологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 Освіта/Педагогіка** спеціальності **014 Середня освіта**, предметної спеціальності **014.07 Середня освіта. Географія**, освітньої програми «Географія».

Укладач: Микита Михайло Михайлович, доцент, кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

протокол № 11 від «25» червня 2021 р.

Завідувач кафедри  Поп С.С.

Схвалено методичною комісією географічного факультету

протокол № 8 від «29» червня 2021 р.

Голова методичної комісії  Потіш Л.А.

© Микита М.М., 2021 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2021 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	2-й	2-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3	III	III
	Лекції:	
	34 год.	12 год.
	Практичні (семінарські):	
	26 год.	6 год.
Вид підсумкового контролю: екзамен	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усний	Самостійна робота:	
	60 год.	102 год.

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Загальна гідрологія» є вивчення водних об'єктів земної кулі, процесів, які в них протікають, взаємодія водних об'єктів з географічним середовищем та їх значенням у народному господарстві.

Завдання:

- отримати знання про природні води земної кулі, гідрологічні процеси та явища, а також закономірності їх розвитку у взаємозв'язку з атмосферою, літосферою та біосферою;
- володіти основними поняття про загальні закономірності будови, функціонування, динаміки та еволюції водних об'єктів Землі;
- засвоєння відомостей про водний, термічний, льодовий режим водних об'єктів;
- здобуття базових знань з гідрології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів та вирішення екологічних проблем водокористування;
- здійснювати аналіз нормативно-законодавчої літератури для дослідження гідрологічних об'єктів природного і штучного походження;
- оцінювати наслідки впливу техногенної діяльності на гідрологічні об'єкти; здійснювати рекомендації та розробку заходів щодо зниження антропогенного впливу на гідрологічні об'єкти.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ЗК 2. 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, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність працювати в команді.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

ПК 1. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.

ПК 2. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

ПК 3. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.

ПК 4. Здатність розуміти та пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Загальна гідрологія» є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми: «Географія»:

ОК 2.1 «Загальне землезнавство»;

ОК 2.2 «Геологія загальна та історична»;

ОК 1.10 «Основи екології і екологія людини».

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Географія» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання (РН):

Програмні результати навчання	Шифр РН
Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.	РН 5
Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки.	РН 13
Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.	РН 14
Описує основні механізми функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих їхніх компонентів, класифікує зв'язки й залежності між компонентами, знає причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них.	РН 15
Пояснює зміни, які відбуваються в географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, формулює наслідки й детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства.	РН 16
Застосовує базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно-географічні та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії.	РН 18
Уміє характеризувати природні ландшафти і регіони, пояснювати їхні особливості та взаємозв'язки, сформовані географічним положенням й іншими географічними чинниками (зокрема під час навчальних польових практик).	РН 19
Характеризує і оцінює природні умови і ресурси, населення та господарство України, її роль і місце в сучасних суспільно-географічних процесах у світі; знає і розуміє географічні особливості свого адміністративного регіону.	РН 21

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Загальна гідрологія»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр РН
Студент повинен знати базовий понятійно-термінологічний апарат загальної гідрології, структуру гідрології як науки та історію її становлення, місце в системі географічних наук.	РН 5, 13
Володіти знаннями про механізми формування колообігу води; знати фізичні та хімічні властивості природних вод, класифікацію річок, озер, боліт, підземних вод, льодовиків, морів їх морфометричні параметри та характеристики.	РН 14, 15
Знати закономірності та взаємозв'язки гідрологічних процесів із кліматом і динамікою атмосфери, із рельєфом і ґрунтово-рослинним покривом та ін.; відстежувати зміни, які відбуваються під впливом природних та антропогенних чинників.	РН 14, 16
Використовувати основні фізичні закономірності під час пояснення різних гідрологічних процесів і явищ, аналізувати будову гідросфери.	РН 14, 15
Уміти пояснювати основні закономірності просторо-часової мінливості гідрологічних характеристик та вміти проілюструвати викладення цих закономірностей графіками і схемами.	РН 15, 18
Уміти обчислювати основні морфометричні характеристики водних об'єктів; аналізувати гідрографи, визначати типи живлення водних об'єктів, їх льодовий та гідрологічний режими; здійснювати розрахунки складових річкового стоку, будувати епюри та ізотяхи.	РН 18, 19
Використовувати методику дослідження водних об'єктів під час проведення польових досліджень, формувати відповідальне ставлення до поводження із водними ресурсами; застосовувати набутті знання у професійній діяльності.	РН 19

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Методами навчання є: словесні (лекція, пояснення, бесіда, розповідь, інструктаж), практичні (вправи, практичні роботи), наочні методи (демонстрації, ілюстрації).

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- екзамен;
- поточне усне опитування;
- модульне опитування;
- виконання практичних робіт;
- практичне оцінювання.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування на практичних заняттях, виконання самостійної роботи.

Форма модульного контролю: письмова контрольна робота з тем змістовного модуля.

Форма підсумкового семестрового контролю: екзамен у формі усної перевірки знань.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота							Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	CP	45	100
5	5	5	5	10	10	15		

T1, T2 ... – теми практичних робіт

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Модульна контрольна робота	Сума
T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	CP	45	100
5	5	10	5	5	5	5	15		

T1, T2 ... – теми практичних робіт

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	6	40	7	40
Реферат	1	15	1	15
Модульна контрольна робота	1	45	1	45
Разом	9	100	9	100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу. Модульна контрольна робота з навчальної дисципліни «Загальна гідрологія» проводиться двічі на семестр, згідно розкладу модульних контролів визначених навчальною частиною в межах годин, які відведені на практичні заняття. До модульної контрольної роботи допускаються студенти, які виконали усі практичні роботи. До початку модульної контрольної роботи студенти мають мати поточні підсумкові бали за практичні роботи та самостійну роботу. Виконання модульної контрольної роботи передбачає надання відповідей на три теоретичних запитання, які оцінюються по 15 балів кожне. Максимальна кількість балів одержаних під час контрольної роботи становить 45.

Перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу не підвищуються.

Під час другого модульного підсумкового контролю викладач оголошує загальну кількість балів накопичених студентом. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то екзамен може бути виставлений за результатами підсумкових модульних контролів на момент оголошення результатів. У разі, якщо студент бажає поліпшити свою оцінку, він складає екзамен за всією програмою навчальної дисципліни. При цьому в підсумковій оцінці не враховуються накопичені бали.

Критерії оцінювання модульного циклу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ECTS	Критерії оцінювання
90 – 100	Відмінно A	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
82-89	Добре B	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
74-81	Добре C	Студенту розкрив теоретичні питання, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
64-73	Задовільно D	Студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
60-63	Задовільно E	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.
35-59	Незадовільно FX	Студенту не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незадовільно F	Студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Семестровий контроль з дисципліни «Загальна гідрологія» проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни. Форма проведення семестрового контролю усна за змістом і структурою екзаменаційних білетів, які розглядаються затверджуються на засіданні кафедри.

Якщо студент за результатами підсумкового модульного контролю набрав 60 і більше балів, а на екзамені отримав менше 60 балів, то викладач має право з метою з'ясування повноти оволодіння програмою дисципліни, сформованості умінь та навичок, поставити додаткові питання в межах програми навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається викладачем з врахуванням балів, отриманих за відповіді на додаткові питання. Під час відповіді на питання екзаменаційного білета враховується чіткість, логічність і послідовність викладу матеріалу, культура мовлення, уміння аналізувати, порівнювати, робити узагальнення та висновки.

Критерії оцінювання зазначаються у робочій програмі навчальної дисципліни й доводяться до відома студентів на першому занятті.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	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

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Гідрологія як наука. Кругообіг води у природі. Гідрологія річок та озер.

Тема 1. Гідрологія як наука. Її місце у вивченні географічної оболонки. Предмет вивчення гідрології, її поділ на розділи та значення. Походження води. Методи гідрологічних досліджень. Становлення і розвиток гідрології як науки.

Тема 2. Розподіл води на земній кулі, її колообіг, властивості та значення. Розподіл води на земній кулі. Колообіг та внутрішньоматериковий вологообіг. Фізичні та хімічні властивості води. Значення води у житті та господарській діяльності людини.

Тема 3. Гідрологія річок. Основні поняття. Живлення річок. Водний режим річок. Рівневий режим річок. Механізм течії річок.

Тема 4. Стік та режим річок. Річковий стік. Водоносність річок та їх внутрішній розподіл. Максимальний та мінімальний стік. Термічний і зимовий режим річок.

Тема 5. Ерозійно-аккумулятивна робота річок. Річкові наноси. Морфологія і динаміка річкових русел. Руслові процеси. Гирлові процеси.

Тема 6. Гідрологія озер. Загальна характеристика. Водний баланс, рівневий та термічний режим озер. Хімічний склад озерних вод. Відклади озер.

Тема 7. Гідрологія водосховищ. Створення водосховищ та їх типи. Гідрологічний режим водосховищ. Значення водосховищ у народному господарстві.

Змістовий модуль 2.

Гідрологія боліт, льодовиків, підземних вод, океанів і морів.

Тема 8. Гідрологія боліт. Походження, поширення та типи боліт. Живлення, водний баланс та термічний режим боліт. Вплив боліт на стік річок.

Тема 9. Гідрологія льодовиків. Утворення льодовиків. Робота льодовиків. Танення та типи льодовиків. Поширення та значення льодовиків.

Тема 10. Гідрологія підземних вод. Фізичні властивості порід. Види води в породах, вологість і водні властивості порід. Умови залягання підземних вод.

Тема 11. Гідрологія підземних вод. Режим підземних вод. Фізичні властивості та хімічний склад підземних вод. Розповсюдження підземних вод. Гідрологічні зйомки та карти.

Тема 12. Рельєф дна Світового океану, баланс та режим його вод. Світовий океан та його частини. Рельєф дна океанів та морів. Водний та сольовий баланси. Тепловий режим океанів та морів.

Тема 13. Фізичні та хімічні властивості вод океанів і морів. Густина і тиск морської води. Прозорість і колір морської води. Акустичні властивості морської води. Водні маси Світового океану.

Тема 14. Рівень океанів і морів. Хвилювання в океанах і морях. Припливи і відпливи. Течії в океанах і морях.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: <i>денна</i>					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
3-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Гідрологія як наука. Її місце у вивченні географічної оболонки.	6	2				4
Тема 2. Розподіл води на земній кулі, її колообіг, властивості та значення.	11	4	2			5
Тема 3. Гідрологія річок.	8	2	2			4
Тема 4. Стік та режим річок.	8	2	2			4
Тема 5. Ерозійно-аккумулятивна робота річок.	8	2	2			4
Тема 6. Гідрологія озер.	11	4	2			5
Тема 7. Гідрологія водосховищ.	7	2	1			4
Модульна контрольна робота	1		1			
<i>Разом за модуль</i>	<i>60</i>	<i>18</i>	<i>12</i>			<i>30</i>
Модуль 2						
Тема 8. Гідрологія боліт.	8	2	2			4
Тема 9. Гідрологія льодовиків.	8	2	2			4
Тема 10. Гідрологія підземних вод.	8	2	2			4
Тема 11. Гідрологія артезіанських підземних вод.	8	2	2			4
Тема 12. Рельєф дна Світового океану, баланс та режим вод.	12	4	2			6
Тема 13. Фізичні та хімічні властивості вод океанів і морів.	8	2	2			4
Тема 14. Рівень океанів і морів.	9	4	1			4
Модульна контрольна робота	1		1			

Разом за модуль	60	16	14			30
Разом за семестр	120	34	26			60

(заочна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: <i>заочна</i>					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальн а робота	самостійна робота
3-й семестр						
Тема 1. Гідрологія як наука. Її місце у вивченні географічної оболонки.	7,5	1				7
Тема 2. Розподіл води на земній кулі, її колообіг, властивості та значення.	10	1				8
Тема 3. Гідрологія річок.	9,5	1	1			7
Тема 4. Стік та режим річок.	9		1			7
Тема 5. Ерозійно-аккумулятивна робота річок.	7,5	1				7
Тема 6. Гідрологія озер.	9	1	1			8
Тема 7. Гідрологія водосховищ.	8	1				7
Тема 8. Гідрологія боліт.	8	1				7
Тема 9. Гідрологія льодовиків.	9	1	1			7
Тема 10. Гідрологія підземних вод.	8,5	1	1			8
Тема 11. Гідрологія артезіанських підземних вод.	7,5	1				7
Тема 12. Рельєф дна Світового океану, баланс та режим вод.	11	1	1			8
Тема 13. Фізичні та хімічні властивості вод океанів і морів.	8	1				7
Тема 14. Рівень океанів і морів.	8					7
	120	12	6			102

6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Водні ресурси і водний баланс.	2	
2	Визначення морфометричних і фізико-географічних характеристик річки.	2	0,5
3	Визначення морфометричних і фізико-географічних характеристик річкового басейну.	4	0,5
4	Побудова профілю поперечного перерізу русла річки.	2	0,5
5	Обчислення основних характеристик поперечного перерізу русла річки.	2	0,5
6	Розподіл швидкостей у річковому потоці.	4	0,5
7	Побудова ізотих у водному перерізі річки.	2	0,5
8	Побудова графіка коливань рівня води в річці.	2	0,5
9	Аналіз графіка коливань рівня води в річці.	2	0,5
10	Побудова гідрографа заданої річки.	2	0,5
11	Генетичний аналіз гідрографа річки.	2	0,5

12	Кількісні характеристики річкового стоку. Середній багаторічний стік річки.	2	0,5
13	Визначення основних морфометричних характеристик озера.	2	0,5
Разом		26	6

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Загальна гідрологія як наука, її предмет, об'єкт вивчення та зв'язки з іншими науками.	3	5
2	Сучасні напрямки розвитку гідрологічних досліджень	3	5
3	Кругообіг води у природі та водні ресурси Землі	3	5
4	Хімічні та фізичні властивості води	3	5
5	Морфометричні характеристики басейну річки.	3	5
6	Гідрографічна мережа.	3	5
7	Річковий стік та його складові	3	5
8	Господарське значення річок та антропогенна зміна стоку.	3	6
9	Проблеми охорони річок	3	5
10	Гідрологія озер та водосховищ. Вплив озер та водосховищ на клімат прилеглої території та річковий стік	3	5
11	Основні екологічні проблеми озер та водосховищ	3	5
12	Гідрологія боліт. Вплив осушення боліт на стік.	3	5
13	Господарське значення боліт.	3	5
14	Робота льодовиків. Географічне поширення та значення льодовиків	3	6
15	Запаси і ресурси підземних вод.	3	5
16	Практичне значення та охорона підземних вод.	3	5
17	Аналіз водного режиму річки	3	5
18	Аналіз розподілу стоку по території України	3	5
19	Екологічна оцінка якості поверхневих вод за відповідними категоріями	3	5
20	Аналіз розподілу температури і солоності води у Світовому океані.	3	5
Разом		60	102

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: мультимедійний пристрій для проведення лекційних занять, персональні ноутбуки, планшети.

Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми (MS Office 2010, MS Windows XP), система електронного навчання Moodle <https://e-learn.uzhnu.edu.ua>, електронна пошта на базі глобальних інформаційно-комунікаційних порталів, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui>, сайт УжНУ <https://www.uzhnu.edu.ua>, інформаційні ресурси в мережі Інтернет.

Обладнання: навчальні карти, атласи, карти, топографічні карти, гідрологічні щорічники.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Загальна гідрологія: підручник / В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський, В.В. Гребін та ін. – К.: Видавничополіграфічний центр «Київський університет», 2008. – 399 с.

2. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник / Ю.С. Ющенко. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 591 с.
3. Клименко В. Г. Загальна гідрологія: навчальний посібник для студентів В. Г. Клименко. – Харків, ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – 254 с.
4. Загальна гідрологія: навч. посіб. / уклад. Вальчук-Оркуша О. М., Ситник О. І. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. – 236 с.
5. Микита М.М. Практичні роботи з курсу “Загальна гідрологія” / Микита М.М. – Ужгород: Видав. ДВНЗ “УжНУ”, 2020. – 30 с.

Допоміжна література

1. Загальна гідрологія. Підручник./ Левківський С. С., Хільчевський В. К., Ободовський О. Г., Будкіна Л. Г. та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 264 с.
2. Кукурудза С., Перхач О. Використання та охорона водних ресурсів. Навчальний посібник. – Львів, 2009. – 304 с.
3. Колодій В. Гідрогеологія: Підручник. – Львів, 2010. – 368 с.
4. Мелешко В., Хільчевський В. Загальна гідрохімія: навч. посібник. – Київ, 1997.
5. Практикум із загальної гідрології / Біланюк В.І. – Львів. Вид-во Львів. ун.ту. – 2005..
6. Гопченко Є. Д, Гушля О. В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. – К, 1994. – 295 с.
7. Горєв Л. М., Пелешенко В. І., Хільчевський В. К. Гідрохімія України: Підручник. – К.: Вища школа, 1995. – 308 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Підручники для вивчення навчальної дисципліни:
http://library.udpu.org.ua/library_files/ece/6468_01.pdf
<https://uhe.gov.ua/sites/default/files/2018-07/REP0000672.PDF>
http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/3786/2/Zagalna_gidro.pdf
<https://www.twirpx.com/file/626877/>
2. Освітні портали:
<http://www.geograf.com.ua/zagalna-gidrologiya>
<http://www.geograf.com.ua/zagalna-gidrologiya/3241-metodi-gidrologichnikh-doslidzhen>
<https://uk.wikipedia.org/wiki>
<http://www.wikiwand.com/uk>
<http://www.osmu.odessa.ua/ua/1006>