Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан природничо-географічного факультету
_____Л.П. Міронець
«_29_»_____серпня_____ 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Гідрологія

галузь знань: 01 Освіта
спеціальність: А4 Середня освіта (Географія)
освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Англійська мова)
мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету
«_29_» серпня 2025 р.
Голова _____
(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Суми – 2025

Розробник: Данильченко Олена Сергіївна кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії

Протокол № 1 від “ 28 ” серпня 2025 р.

Завідувач кафедри
загальної та регіональної географії
Корнус О. Г., к.г.н., доцент _____



1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Освітній ступінь</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів –4</td><td rowspan="14">бакалавр</td><td colspan="2">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Загальна кількість годин - 120</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>28 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>60 год.</td><td>106 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Консультації</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 год. | 2 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Гідрологія» є опанування студентами теоретичною базою знань про будову гідросфери, зокрема Світового океану, поверхневих та підземних вод, процесами, що відбуваються у водних об’єктах Землі; закономірностями формування річкового стоку, зледеніння, процесами, що відбуваються у гідросфері Землі в цілому. Головними завданнями вивчення дисципліни є: сформувати уявлення про загальні закономірності будови гідросфери, її походження та розвиток; ознайомити студентів з основними закономірностями географічного розподілу водних об'єктів різних типів: океани, моря, льодовики, річки, озера, болота, водосховища; висвітлити суть основних гідрологічних процесів в гідросфері в цілому і у водних об'єктах різних типів; дати уявлення про основні методи вивчення водних об'єктів; показати практичну важливість географо-гідрологічного вивчення водних об'єктів і гідрологічних процесів для господарської діяльності та вирішення завдань охорони природи.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов’язків, мотивування людей до досягнення спільної мети.

ЗК 6. Здатність грамотно використовувати державну мову у професійній діяльності, чітко й аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття; використовувати іноземну мову для одержання й оцінювання інформації в галузі професійної діяльності.
ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, продуктивного спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня, до толерантного сприймання різноманітних думок, ідей.
ПК 1. Мовно-комунікативна компетентність як здатність: забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою; формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів, використовувати знання іноземної мови в освітній і професійній діяльності в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 2. Предметно-методична компетентність як здатність: використовувати систему теоретичних знань та практичних умінь з географії, англійської мови та методики їх навчання у ході вирішення професійних завдань; моделювати зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання, визначених державними стандартами освіти; формувати й розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності та наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку; розвивати критичне мислення; формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 3. Інформаційно-цифрова компетентність як здатність: орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності; ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси; використовувати цифрові технології в освітньому процесі в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 14. Інноваційна компетентність як здатність: застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі; використовувати інновації у професійній діяльності; застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Курс базується на системі знань, отриманих раніше з таких дисциплін, як геологія, картографія з основами топографії, метеорологія та кліматологія. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р.

4. Результати навчання за дисципліною

	Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання
ПР32.	Знати фундаментальні природничі теорії та їхні прикладні аспекти. Знати і розуміти просторову диференціацію географічної оболонки та географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному рівнях, а також географію світового та національного господарства.	Знати та застосовувати базові категорії та поняття гідрології, основні закони та закономірності, що описують фізичні процеси у гідросфері. Знати будову гідросфери як природної системи, що саморозвивається. Знати склад та будову гідросфери як природної сфери на різних просторово-часових масштабах

ПРЗ4.	Знати й розуміти зміст ключових компетентностей, наскрізні уміння здобувачів освіти, визначені державними стандартами освіти; знати й розуміти вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, рівні сформованості їхніх компетентностей.	Знати та розуміти місце гідрології в системі географічних наук, предмет її дослідження, етапи історії розвитку гідрології. Вміти пояснювати розміщення гідрологічних об'єктів на планеті. Вміти самостійно поповнювати, систематизувати і застосовувати знання з гідрології.
ПРЗ7.	Знати інформаційно-цифрові технології для супроводу освітнього процесу, цифрові середовища та цифрові ресурси, доцільні прийоми їх використання під час навчання географії та англійської мови, правила безпеки у цифровому середовищі.	Знати інформаційно-цифрові технології для вивчення дисципліни та використовувати їх під час виконання завдань з гідрології.
ПРУ2.	Уміти демонструвати та застосовувати знання фундаментальних природничих теорій, пояснювати особливості географічної оболонки та географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному рівнях, географію світового та національного господарства та застосовувати ці знання при викладанні шкільного курсу географії (на рівні основної школи) в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».	Демонструвати та застосовувати знання процесів утворення об'єктів гідросфери (водотоків, водойм, боліт, льодовиків); фізичні основи гідрологічних процесів; механізми формування кругообігу води в природі через фазовий перехід води з одного агрегатного стану в інший. Вміти спостерігати і пояснювати процеси і явища, що відбуваються у гідросфері на різних просторово-часових масштабах.
ПРУ3.	Уміти використовувати географічні методи аналізу, прогнозування, застосовувати географічні способи інтерпретації даних та принципи функціонування природних і суспільних процесів та явищ, використовувати раціональні прийоми розумових дій	Уміти використовувати географічні методи аналізу, прогнозування. Вміти проводити основні розрахунково-графічні гідрологічні роботи. Розуміти основні закономірності і характеристики водного, термічного, льодового, гідрохімічного режимів водних об'єктів.
ПРУ10.	Уміти ефективно планувати, організовувати різні форми позакласної роботи з географії та англійської мови; застосовувати різноманітні підходи підготовки учнів до участі в змаганнях з предметів (на рівні основної школи),	

	популяризувати географію та англійську мову.	
ПРУ11.	Уміти відшуковувати інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, критично оцінювати, систематизувати, узагальнювати; готувати доповіді, презентації, брати участь у дискусії.	Уміти відшуковувати гідрологічну інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, критично оцінювати, систематизувати, узагальнювати її; уміти готувати доповіді, презентації з гідрології та брати участь у дискусії.
ПРУ12.	Уміти грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття, застосовувати прийоми та методи збагачення географічної/англійської мови.	Уміти грамотно використовувати державну мову у процесі вивчення гідрології, чітко та аргументовано висловлювати свої думки.
ПРК4.	Здатність пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем.	Уміти пояснювати стратегію сталого розвитку людства та реалізацію цілей сталого розвитку: 6. Чиста вода та належні санітарні умови. 7 Доступна та чиста енергія

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з гідрології; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що випливають з наявних даних. на основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	виставляється за міцні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач; при цьому студент має незначні утруднень з відповіддю на видозмінені завдання, правильно застосовує теоретичні географічні знання при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання; допускається несуттєвих неточностей;
74-81	виставляється за міцні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені питання, які, однак, містять несуттєві неточності, за вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач; при цьому студент має утруднень з відповіддю на видозмінені завдання, що викликає у студента деякі утруднення;

64-73	виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабке застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач; студент має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його деталей; допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу, а також відчуває утруднення при застосуванні правил, методів, принципів, законів у конкретних ситуаціях; допускає помилки у відповіді, але володіє необхідними знаннями для їх подолання під керівництвом викладача;
60-63	виставляється за слабкі знання навчального матеріалу репродуктивного рівня, неточні або мало аргументовані відповіді, з порушенням послідовності його викладення за слабке застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач, допускає грубі помилки;
35-59	виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння застосувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач;
1-34	виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.

Розподіл балів (денна форма)

Поточний контроль																		Разом	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2											
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Р	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	Т16	Т17	КР	
Поточний контроль																			
	3	3	3	3	3	4	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	10	60
Контроль самостійної роботи																			
2	2	2	2	2	2	3		3	3	3	3	3	2	2	2	2	2		40

Розподіл балів (заочна форма)

Поточний контроль																		Разом	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2											
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	КР	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	Т16	Т17	КР	
Поточний контроль																			
					5	5	10		5	5								10	40
Контроль самостійної роботи																			
2	2	2	2	2	2	3	10	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	10	60

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: Усне та письмове опитування, тестування, індивідуальна доповідь, участь у дискусіях, залік. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час лабораторних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

7. Програма навчальної дисципліни

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. «Гідрологія як наука. Світовий океан»

Тема 1. Гідрологія як наука, її місце у вивченні географічної оболонки. Об'єкт, предмет і задачі вивчення гідрології. Історія розвитку гідрології. Основні розділи гідрології. Зв'язок гідрології з іншими науками. Теоретичне та практичне значення гідрології. 1. Методи гідрологічних досліджень.

Тема 2. Основні фізичні та хімічні властивості води. Молекула води. Агрегатні стани та фазові переходи. Фізичні властивості води. Хімічні властивості води. Розподіл води на земній кулі.

Тема 3. Кругообіг води у природі. Поняття «кругообігу води у природі». Глобальний (великий) та малі (океанічний та материковий) кругообіги. Рівняння водного балансу – математична модель кругообігу води.

Тема 4. Світовий океан, його частини та водний баланс. Поняття Світового океану. Основні частини. Водний баланс Світового океану. Забруднення Світового океану.

Тема 5. Фізико-хімічні властивості вод Світового океану. Хімічний склад вод Світового океану. Солоність вод Світового океану. Закономірності розподілу солоності по поверхні Світового океану. Густина і тиск океанічної води. Оптичні властивості морської води.

Тема 6. Тепловий та льодові режими Світового океану. Тепловий баланс світового океану. Загальні закономірності температурного режиму поверхневих вод океану. Розподіл температури води по поверхні Світового океану. Розподіл температури океанської води з глибиною. Льодовий режим вод Світового океану. Загальні

закономірності льодового режиму вод Світового океану. Утворення океанського льоду. Айсбергів лід в Світовому океані. Класифікація океанського льоду за рухливістю.

Тема 7. Рух води у Світовому океані. Хвилі. Течії. Припливи. Поняття рівня моря. Зміни рівня моря. Хвилювання. Характеристики морфології хвилі. Характеристики руху хвилі. Класифікації хвиль. Припливно-відпливні явища і їх походження. Припливні хвилі (припливи). Загальна характеристика припливів. Теорії пояснення припливів. Океанічні течії і їх класифікації. Циркуляція вод Світового океану.

Розділ 2. «Гідрологія суходолу»

Тема 8. Гідрологія річок: основні поняття. Поняття «річка», річкова мережа, гідрографічна мережа. Виток і гирло. Типи річок. Класифікація приток. Будова річкових систем за Хортоном. Водозбір і басейн річки. Морфометричні характеристики басейну. Річка і річкова мережа. Морфометричні характеристики річки (на прикладі річок регіону). Основні морфометричні характеристики річкового русла (на прикладі річок регіону). Поздовжній профіль річки. Фізико-географічні характеристики річкового басейну.

Тема 9. Гідрологічні характеритика водного потоку. Рух води у річках. Поняття стоку та його види. Основні кількісні характеристики стоку (на прикладі річок регіону).

Тема 10. Водний режим річок і річковий стік. Живлення річок. Класифікація річок за видами живлення. Види коливання водності річок. Фази водного режиму. Класифікація річок за водним режимом. Розчленування гідрографа за видами живлення (на прикладі річок регіону). Рівневий режим річок.

Тема 11. Термічний і льодовий режим річок. Хімізм річкових вод. Термічний режим річок. Льодовий режим річок. Гідрохімічний режим річок (на прикладі річок регіону). Річкові наноси. Особливості твердого стоку річок регіону.

Тема 12. Морфологічні та морфометричні характеристики озер. Поняття «озеро» та значення озер. Походження озер. Будова озер. Типи озер. Морфологія і морфометрія озер (на прикладі озер регіону).

Тема 13. Водний режим озер та їх гідробіологічні особливості. Водний баланс озер. Рух озерної води (хвилювання, течії). Тепловий і Льодовий режим озер. Хімічний склад озерних вод. Фізичні особливості озерної води. Гідробіологічна характеристика озера. Донні відклади озер.

Тема 14. Гідрологія підземних вод. Типи підземних вод за умовами залягання. Склад та фізичні властивості підземних вод. Теорії походження підземних вод (інфільтраційна, конденсаційна, седиментаційна, ювенільна). Будова підземної гідросфери. Класифікації підземних вод. Фактори формування хімічного складу підземних вод. Рух підземних вод.

Тема 15. Водосховища та інші штучні водойми. Поняття «водосховище» та «ставок». Типи водосховищ. Основні морфометричні характеристики водосховищ. Водний режим водосховищ. Рух води у водосховищах. Термічний і льодовий режим водосховищ. Гідрохімічний і гідробіологічний режим водосховищ. Замулення водосховищ і переформування їх берегів (на прикладі водосховищ регіону). Вплив водосховищ на річковий стік і природне середовище.

Тема 16. Гідрологія боліт. Поняття «болота». Походження та поширення боліт. Типи боліт (низинні, верхові, перехідні). Морфологія та гідрографія боліт. Водне живлення і водний баланс боліт. Рух води в болотах Вплив боліт на стік. Термічний режим боліт, їх замерзання і відтавання. Поширення боліт на Україні, їх значення для народного господарства (на прикладі боліт регіону).

Тема 17. Гідрологія льодовиків. Поняття «льодовик», «снігова лінія», «хіоносфера». Причини утворення льодовиків. Типи льодовиків. Поширення льодовиків. Утворення льодовиків та їх будова. Живлення та абляція льодовиків. Баланс льоду і води в льодовику. Рух льодовиків. Снігові лавини, їх типи. Гідрологічне значення льодовиків.

7.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.
Розділ 1. Гідрологія як наука. Світовий океан												
Тема 1. Гідрологія як наука, її місце у вивченні географічної оболонки.	2	1			1		7	1				6
Тема 2. Основні фізичні та хімічні властивості води.	4	1				3	6					6
Тема 3. Кругообіг води у природі.	6	1		1		4	7				1	6
Тема 4. Світовий океан, його частини та водний баланс.	5	1		1		3	7	1				6
Тема 5. Фізико-хімічні властивості вод Світового океану.	7	1		2		4	6					6
Тема 6.Тепловий та льодовий режим Світового океану.	7	1		2		4	6					6
Тема 7. Рух води у Світовому океані. Хвилі. Течії. Припливи.	10	4		4		2	8			2		6
Розділ 2. Гідрологія суходолу												
Тема 8. Гідрологія річок: основні поняття.	8	2		2		4	8	2				6
Тема 9. Гідрологічні характеритика водного потоку.	7	1		2		4	7			1		6
Тема 10. Водний режим річок і річковий стік.	7	1		2		4	7			1		6
Тема 11. Термічний і льодовий режим річок. Хімізм річкових вод.	9	2		2	1	4	7					7
Тема 12. Морфологічні та морфометричні характеристики озер.	8	2		2		4	10	2		2		6
Тема 13. Водний режим озер та їх гідробіологічні особливості.	8	2		2		4	7					7
Тема 14. Гідрологія підземних вод. Типи підземних вод за умовами залягання. Рух підземних вод.	8	2		2		4	7				1	6
Тема 15.Водосховища та інші штучні водойми.	8	2		2		4	7					7
Тема 16. Гідрологія боліт.	8	2		2		4	6					6
Тема 17. Гідрологія льодовиків.	8	2		2		4	7					7
Усього годин	120	28		30	2	60	120	6		6	2	106

Теми практичних (семінарських) занять

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.

Теми лабораторних занять

№ заняття	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Розділ 1			
1.	Гідросфера. Склад гідросфери. Кругообіг води в природі. Водний баланс	1	
2.	Властивості природних вод. Світовий океан та його частини	1	
3.	Фізико-хімічні властивості вод Світового океану. Тепловий та льодовий режими Світового океану	2	
4.	Хвилювання вод Світового океану. Припливи	2	
5.	Течії у Світовому океані. Контрольна робота № 1.	4	2
Розділ 2			
6.	Води суходолу. Річки та їх морфометричні характеристики	2	1
7.	Кількісні характеристики водного потоку	2	1
8.	Гідрограф річки. Типи водного режиму річок	2	
9.	Термічний і льодовий режим річок. Хімізм річкових вод.	2	
10.	Морфометричні характеристики озера.	2	2
11.	Водний баланс та термічний режим озер.	2	
12.	Води суходолу. Підземні води.	2	
13.	Гідрологія боліт і водосховищ.	4	
14.	Гідрологія льодовиків. Контрольна робота №2	2	
	Разом	30	6

8. Рекомендовані джерела інформації

Основна:

1. Гідрологія : навчальний посібник / І.Я.Мисковець, Я.О.Мольчак. Луцьк : ІВВ ЛНТУ, 2022. 318 с. https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2024-04/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%93%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf
2. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Гідрологія та гідрохімія: навч. посібник. К.: ДІА, 2025. 352 с. hilchevskyj-vk_grebin-vv_gidrologiya-ta-gidrohimiya_2025.pdf
3. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. – Київ: ДІА, 2022. – 236 с. khilchevskyi-v.k.-et-al._hydrological-dictionary.-16.06.22.pdf
4. Хільчевський В. К. Гідрохімічний словник. – Київ: ДІА, 2022. – 208 с. hilchevskyj-v.k.-gidrohimichnyj-slovnyk-14.02.22-r.pdf
5. Данильченко О.С. Гідроекологічний моніторинг деяких річок суббасейну Середнього Дніпра у межах сумської області: монографія СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. 154 с. https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/17148

Додаткові:

1. Василенко О.М. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів самостійної роботи з обов'язкової освітньої компоненти «Гідрологія з основами гідроекології» / О. Василенко. Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 41 с. http://eprints.zu.edu.ua/36317/1/%d0%93%d1%96%d0%b4%d1%80%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d1%96%d1%8f.pdf
2. Водний фонд України. Штучні водойми — водосховища і ставки : довідник / За ред. В.К. Хільчевського та В.В. Гребеня. Київ : Інтерпрес, 2014. 164 с. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/c…/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe…

3. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія : курс лекцій / Уклад. Є.О.Варивода, М.В. Сарапіна. Харків : НУЦЗУ, 2016. 367 с. http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/3128/Kurs_lekcij.pdf
4. Данильченко О. С. Річкові басейни Сумської області : геоекологічний аналіз : монографія. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. 270 с. http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/7280
5. Гопченко Є. Д., Шаменкова О. І. Фізична гідрологія: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2020. 195 с. http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/1230/7/GopchenkoED_ShamenkovaOI_Fizychna%20gidrologiya_KL_2016.pdf.pdf
6. Курганевич Л.П., Біланюк В.І., Андрейчук Ю.М. Загальна гідрологія: навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 336 с.
7. Хільчевський В.К., Осадчий В.І., Курило С.М. Регіональна гідрохімія України : підручник. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2019. 343 с. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/c…/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe…
8. Лабораторні роботи з курсу "Загальна гідрологія" / М.М. Микита. Ужгород : Видав. УжНУ "Говерла", 2016. 29 с. https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/8910/1/%D0%93%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.%20%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B0%20%D0%9C..pdf
9. Терміни та визначення водних Директив Європейського Союзу. Київ : Інтерсервіс, 2015. 32 с. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/c…/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe…
10. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води: навч. посібник – К.: ДІА, 2022. – 240 с. vod.-obyekty-ukrayiny-rekr.-ocz.-yak-vody-14.07.22-r.pdf
11. Хільчевський В.К., Забокрицька М.Р., Стельмах В.Ю. Гідроекологічні аспекти водопостачання та водовідведення: навч. посібник. – К.: ДІА, 2023. - 228 с. hilchevskyj-v.k.-ta-in.-gidroekolog.-aspekty-vodopostachannya-12.07.23-r.pdf
12. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник. – К.: ДІА, 2023. - 308 с. hilchevskyj-vk_gidrografiya.-yevropy-19.03.23-r.pdf
13. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Забокрицька М.Р. Управління річковими басейнами: навч. посібник – К.: ДІА, 2024. – 236 с. hilchevskyj-ta-in._upravl.-richkov.-basejnamy-14.01.24r.pdf
14. Хільчевський В.К. Управління транскордонними водними ресурсами: навч. посібник – К.: ДІА, 2024. – 208 с. hilchevskyj_uprav.-transkordon.-vod.-resursamy-22.05.24-r.pdf

Інтернет-ресурси:

1. Історія океанів, сучасні процеси в океанах і морях http://garshin.ru/evolution/geology/hydrosphere.html
2. Європейське агентство з довкілля https://www.eea.europa.eu/
3. Організація з ветлендів https://europe.wetlands.org/
4. Глобальна система спостережень за океаном http://ioc-unesco.org/
5. Геопортал «Водні ресурси України» https://www.davr.gov.ua/news/geoportal-vodni-resursi-ukraini

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор).
2. Презентації лекцій.
3. Географічні атласи, карти (карта океанів, фізичка карта світу, фізичні карти материків).
4. Курвиметр.
5. Лабораторне обладнання для визначення мутності води: ваги, фільтри, колби, лійки.