

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра гідрології та гідроекології**



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ГІДРОЛОГІЯ  
для студентів**

|                  |                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| галузь знань     | <b>Е – Природничі науки, математика та статистика</b>                     |
| спеціальність    | <b>Е4 – Науки про Землю</b>                                               |
| освітній рівень  | <b>Бакалавр</b>                                                           |
| освітня програма | <b>Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі</b> |
| вид дисципліни   | <b>обов'язкова (ОК 10)</b>                                                |

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Форма навчання                          | <b>денна</b>      |
| Навчальний рік                          | <b>2025/2026</b>  |
| Семестр                                 | <b>1</b>          |
| Кількість кредитів ECTS                 | <b>4</b>          |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | <b>українська</b> |
| Форма заключного контролю               | <b>іспит</b>      |

Викладачі:

**Москаленко Станіслав Олексійович**, к. геогр. н., асистент кафедри гідрології та гідроекології (лекції),

**Розlach Захар Валерійович**, к. геогр. н., асистент кафедри гідрології та гідроекології (практичні роботи)

Пролонговано: на 2026/27 н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2026 р.;  
на 2027/28 н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2027 р.

Київ – 2025

Розробник: **Москаленко Станіслав Олексійович**, кандидат географічних наук, асистент кафедри гідрології та гідроекології.

Затверджено на засіданні кафедри гідрології та гдроекології, протокол № 1 від 26 серпня 2025 року.

Завідувач кафедри



Василь ГРЕБІНЬ

26 серпня 2025 року.

Схвалено на засіданні кафедри геодезії та картографії, протокол № 1 від 27 серпня 2025 року.

Завідувач кафедри



Людмила ДАЦЕНКО

27 серпня 2025 року.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету, протокол № 7 від 27 серпня 2025 року.

Голова науково-методичної комісії



Наталія КОРОГОДА

27 серпня 2025 року.

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни «Гідрологія»** – надання студентам теоретичних та практичних знань про гідросферу Землі та її походження, будову, склад, про гідрологію – науку, що вивчає природні води Землі та закономірності процесів у них, що протікають у взаємодії з атмосферою, літосферою, біосферою та під впливом господарської діяльності, ознайомлення студентів із системою основних наукових знань та методів спостереження, вивчення та дослідження в галузі гідрології.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

1. Успішне опанування поточних дисциплін ОП «Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування Землі»: «Геологія», «Геодезія», «Вступ до геоінформатики», «Картознавство».

2. Знання теоретичних основ фізичної географії, фізики, хімії, біології, математики.

3. Володіти елементарними практичними навичками збору, систематизації та обробки інформаційних даних, аналізу картографічних матеріалів, узагальнення фізико-географічних умов за різними тематичними картами, проведення розрахунків.

**3. Анотація навчальної дисципліни.** Навчальна дисципліна «Гідрологія» присвячена вивченню загальних закономірностей процесів та явищ в гідросфері Землі; її взаємообумовленості і взаємопов'язаності з атмосферою, літосферою; основних фізичних і хімічних властивостей та складу природних вод, основних складових кругообігу води на Землі, фізико-географічних закономірностей утворення, живлення та режиму водних об'єктів суходолу (річок, озер, боліт, льодовиків, підземних вод) та закономірностей процесів, що відбуваються у Світовому океані; подаються відомості про моніторинг вод суходолу, методи вивчення та дослідження водних об'єктів суходолу та Світового океану, про сутність гідрологічних процесів та явищ, про місце і роль води у функціонуванні екосистем у різних компонентах навколишнього середовища, що сформовано як під дією природних, так і антропогенних факторів.

**4. Завдання вивчення дисципліни «Гідрологія»** полягає у наданні студентам загальних (ЗК) та спеціальних (СК) компетентностей, передбачених освітньою програмою «Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування Землі», зокрема: здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК07); здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. (ЗК08); здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК15); знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему (СК01); здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. (СК05); здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю (СК06); здатність

проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах (СК07); здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси (СК10).

#### 5. Результати навчання за дисципліною:

| Результат навчання<br>(1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність) |                                                                                                                                                          | Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання | Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання                 | Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Код                                                                                             | Результат навчання                                                                                                                                       |                                                          |                                                                    |                                            |
| 1.1                                                                                             | Предмет вивчення гідрології, основні завдання гідрології суші та океанології.                                                                            | лекція                                                   | тест, бліц опитування, модульні контрольні                         | 40                                         |
| 1.2                                                                                             | Гідросфера, її взаємопов'язаність з атмосферою, літосферою, роль та значення у природних процесах.                                                       | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.3                                                                                             | Походження природних вод на Землі і формування її гідросфери. Розподіл вод на земній кулі, кругообіг води в природі.                                     | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.4                                                                                             | Види водних об'єктів суходолу, утворення та еволюція. Джерела живлення, їх водний, термічний, льодовий режими.                                           | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.5                                                                                             | Інструментальні засоби для проведення гідрометричних спостережень на водних об'єктах, збір та обробка даних, кількісні методи розрахунків та досліджень. | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.6                                                                                             | Світовий океан та його частини. Океанічні течії та загальна циркуляція вод. Теплові властивості океанічних вод, їх хімічний склад та солоність.          | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.7                                                                                             | Водний баланс і рівень Світового океану. Його мінеральні, енергетичні ресурси та біоресурси.                                                             | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 1.8                                                                                             | Методи вивчення, важливість дослідження водних об'єктів суші та Світового океану.                                                                        | лекція                                                   |                                                                    |                                            |
| 2.1                                                                                             | Надати фізико-географічну характеристику водного об'єкту та його басейну.                                                                                | практична робота                                         | Підготовка рефератів, практичних робіт, модульні контрольні, іспит | 30%                                        |
| 2.2                                                                                             | Надати характеристику водних об'єктів, особливості їх водного, термічного, льодового режиму                                                              | лекція, практична робота                                 |                                                                    |                                            |
| 2.3                                                                                             | Визначати основні морфометричні, гідрографічні характеристики річки та її басейну, гідравлічні характеристики русла річки, озерної улоговини.            | практична робота                                         |                                                                    |                                            |
| 2.4                                                                                             | Розраховувати витрати води річки об'ємним способом, поплавками та гідрометричним млинком. Проводити                                                      | практична робота                                         |                                                                    |                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                     |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | визначення основних характеристик стоку води.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                                                                     |     |
| 2.5 | Будувати гідрографи стоку води річки та виділяти поверхневу та підземну складову водного режиму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | лекція, практична робота                                              |                                                                                                     |     |
| 2.6 | Вивчити назви та розташування океанів, окремих морів, заток, проток, хребтів і підняття, глибоководних западин Світового океану                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | практична робота                                                      |                                                                                                     |     |
| 2.7 | Аналізувати вплив антропогенних факторів на компоненти навколишнього середовища, на водні об'єкти суходолу та об'єкти Світового океану.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | лекція                                                                |                                                                                                     |     |
| 3   | Вироблення навичок у проведенні системного аналізу впливу фізико-географічних факторів, гідрометеорологічних умов та антропогенного навантаження на процеси формування водних об'єктів суходолу і Світового океану, їх запасів, джерел живлення, водного, термічного, льодового режимів, формування хімічного складу, а також практичних навиків у розрахунках основних гідрографічних характеристик річки та її басейну, гідравлічних характеристик русла, витрат води. | Проведення розрахункових практичних робіт, аналітичні висновки до них | Здійснення індивідуальних розрахункових практичних та аналітичних робіт, модульні контрольні, іспит | 10% |
| 4.1 | При формуванні індивідуального для кожного студента практичного завдання та проведення розрахунків гідрографічних характеристик річки та її басейну, побудови поперечного перерізу русла річки та визначення його гідравлічних характеристик, плану русла в ізобатах, визначення витрат води.                                                                                                                                                                            | практична робота                                                      |                                                                                                     |     |
| 4.2 | При комплексній оцінці фізико-географічних умов щодо формування водних об'єктів, їх запасів, джерел живлення.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | лекція, практична робота                                              |                                                                                                     |     |
| 4.3 | При оцінці водного режиму річки за гідрографом з виділенням поверхневого та підземного складової та розрахунках характеристики стоку води.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | лекція, практична робота                                              |                                                                                                     |     |
| 4.4 | При оцінці сучасного впливу антропогенного навантаження на водний об'єкт та його басейн, їх причин та наслідків.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | лекція                                                                |                                                                                                     |     |
| 4.5 | При обґрунтуванні власної думки стосовно важливості вивчення водних об'єктів суші і Світового океану, фізичних процесів в них, а також сучасного впливу людини на них та                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | практична робота                                                      |                                                                                                     |     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       | Здійснення індивідуальних аналітичних та розрахункових практичних робіт, модульні контрольні, іспит | 20% |

|  |                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | прийнятті заходів щодо охорони навколишнього середовища та захисту природних прісних та морських вод від виснаження та забруднення. |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання)

| Програмні<br>результати<br>навчання (назва)                                                                                                                                                            | Результати навчання дисципліни (код) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                                                                                        | 1.1                                  | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
| Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю (ПРН01).                                                                                                                         | +                                    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |   |     |     |     |     |     |
| Вміти проводити польові та лабораторні дослідження (ПРН05).                                                                                                                                            |                                      |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | + | +   | +   | +   | +   | +   |
| Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер (ПРН06).                                                                                         | +                                    | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |
| Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів (ПРН08)                                                                 |                                      |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | + | +   | +   | +   | +   | +   |
| Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу (ПРН09).                                                                                                                  |                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | + | +   | +   | +   | +   | +   |
| Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінфор-маційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних рівнях (ПРН10). |                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | + | +   | +   | +   | +   | +   |

|                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень (ПРН11).                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації (ПРН12). | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + |
| Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних (ПРН15).   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + |

**7. Схема формування оцінки:** рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами написання письмових контрольних робіт та під час приймання звітів з практичних робіт. Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

1. результати навчання – **1 (знання)** – до 40%;
2. результати навчання – **2 (вміння)** - до 30%;
3. результати навчання – **3 (комунікація)** - до 10%
4. результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** - до 20%

**7.1. Форми оцінювання студентів:** У курсі передбачено **2 змістовні частини**. Заняття проводяться у вигляді лекцій та практичних занять. Завершується – іспитом.

**Семестрове оцінювання** здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Кількість балів, що студент отримує протягом семестрів є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, опитуванні та виконанні модульних контрольних робіт.

**Організація оцінювання:** опитування у тестовій та письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної теми. Практичні роботи захищаються за виконанням відповідно до їх графіка проведення. Модульні контрольні роботи (МКР) проводяться у тестовій формі. Студенти, які отримали з МКР меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

### Оцінювання за формами контролю:

|                                                                                                                                                                                                                                    | ЗМ1             |                 | ЗМ2           |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    | Min. – 18 балів | Max. – 30 балів | Min. – 18 бал | Max. – 30 балів |
| Усна відповідь                                                                                                                                                                                                                     | „1” x 2 = 2     | „3” x 2 = 6     | „1” x 5 = 5   | „2” x 5 = 10    |
| Практичні заняття                                                                                                                                                                                                                  | „2” x 3 = 6     | „4” x 3 = 12    | „2” x 2 = 4   | „4” x 2 = 8     |
| МКР                                                                                                                                                                                                                                | „10” x 1 = 10   | „12” x 1 = 12   | „9” x 1 = 9   | „12” x 1 = 12   |
| <sup>3</sup> – мінімальна/максимальна оцінку, яку може отримати студент.<br><sup>1</sup> – мінімальна/максимальна кількість робіт чи завдань.<br>* – усі модульні контрольні роботи (МКР) мають розрахунково-аналітичний характер. |                 |                 |               |                 |

**Умови допуску до іспиту:** рекомендований мінімум для допуску - 36 балів. Для студентів, які набрали сумарно меншу від 36 балів (рекомендований мінімум) кількість, обов'язковою умовою для отримання допуску до іспиту є написання рефератів за питаннями пропущених чи недостатньо засвоєних тем.

**Підсумкове оцінювання у формі іспиту проводиться в письмовому форматі.** Максимальна кількість балів під час іспиту – 40, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 (60% максимальної кількості балів, відведених на іспит).

### При простому розрахунку отримаємо:

|          | Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Іспит | Підсумкова оцінка |
|----------|--------------------|--------------------|-------|-------------------|
| Мінімум  | 18                 | 18                 | 24    | 60                |
| Максимум | 30                 | 30                 | 40    | 100               |

### 7.2 Шкала відповідності оцінок

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| <b>Відмінно</b> / Excellent      | 90–100 |
| <b>Добре</b> / Good              | 75–89  |
| <b>Задовільно</b> / Satisfactory | 60–74  |
| <b>Незадовільно</b> / Fail       | 0–59   |

## 8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОЛОГІЯ». ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| №<br>п/п                                                                                                                                                  | Назва теми                                                                                                                                               | Кількість годин |           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------------|
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | лекції          | практичні | самостійна<br>робота |
| <b><u>Модуль 1. Поняття про гідросферу, роль вод у природних процесах та різних сферах людської діяльності. Фізичні основи гідрологічних процесів</u></b> |                                                                                                                                                          |                 |           |                      |
| 1                                                                                                                                                         | <b>Тема 1.</b> Предмет, основні завдання гідрології.<br>Роль води в природі та соціумі. Походження природних вод і формування гідросфери Землі.          | 2               |           | 2                    |
| 2                                                                                                                                                         | <b>Тема 2.</b> Природні води. Гідросфера: зосереджена та розподілена. Взаємопов’язаність гідросфери з атмосферою, літосферою Використання природних вод. | 2               |           | 4                    |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |           |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| 3                                                                     | <b>Тема 3.</b> Вода, як речовина. Основні фізичні і хімічні властивості та склад природних вод.                                                                                                 | 2         |          | 4         |
| 4                                                                     | <b>Тема 4.</b> Фізичні основи гідрологічних процесів: закони фізики, водний баланс, тепловий баланс, основні закономірності руху природних вод                                                  | 2         | 2        | 4         |
| 5                                                                     | <b>Тема 5.</b> Кругообіг води в природі та водні ресурси Землі. Сучасні та очікувані зміни клімату та гідросфери Землі                                                                          | 2         |          | 4         |
| 6                                                                     | <b>Тема 6.</b> Методи спостережень та пізнання гідрологічних процесів та гідрологічних досліджень.                                                                                              | 2         | 4        | 2         |
|                                                                       | <b>Модульна контрольна робота 1</b>                                                                                                                                                             |           | 2        |           |
| <b>Всього за Модуль 1</b>                                             |                                                                                                                                                                                                 | <b>12</b> | <b>8</b> | <b>20</b> |
| <b><u>Модуль 2. Водні об'єкти. Гідрологія водотоків та водойм</u></b> |                                                                                                                                                                                                 |           |          |           |
| 7                                                                     | <b>Тема 7.</b> Водні об'єкти Землі: водотоки, водойми та особливі водні об'єкти. Водозбори (басейни) водних об'єктів. Особливості водного і гідрологічного режимів.                             | 2         |          | 2         |
| 8                                                                     | <b>Тема 8.</b> Гідрологія річок. Річки, їх розповсюдження, типи річок. Річкова гідрографічна мережа. Гідрографічні характеристики річок та їх басейнів та їх розрахунки..                       | 2         | 6        | 4         |
| 9                                                                     | <b>Тема 9.</b> Види живлення річок. Водний баланс річкового басейну. Водний та гідрологічний режими річки. Річковий стік, його складові. Руслові процеси.                                       | 2         |          | 2         |
| 10                                                                    | <b>Тема 10.</b> Рівень води річки, вимірювання. Стік води та його характеристики. Гідрограф стоку. Витрата води, вимірювання та її розрахунки.                                                  | 2         | 6        | 6         |
| 11                                                                    | <b>Тема 11.</b> Основні риси термічного, льодового, гідрохімічного та гідробіологічного режимів річок. Екологічні наслідки антропогенних змін стоку річок.                                      | 2         |          | 4         |
| 12                                                                    | <b>Тема 12.</b> Гідрологія озер, типи, морфологія та морфометрія озер, водний баланс, особливості водного та гідрологічного режиму. Гідрологія водосховищ.                                      | 2         | 4        | 6         |
| 13                                                                    | <b>Тема 13.</b> Коротка характеристик та особливості гідрології боліт, підземних вод, льодовиків.                                                                                               | 2         |          | 6         |
| 14                                                                    | <b>Тема 14.</b> Гідрологія океанів та морів. Походження, будова, рельєф, течії, водний баланс, солоність, термічний режим Світового океану.                                                     | 2         |          | 6         |
| 15                                                                    | <b>Тема 15.</b> Мінеральні, енергетичні та біологічні ресурси Світового океану. Моніторинг забруднення природних вод, сучасні проблеми раціонального використання та охорони водних ресурсів *. |           | 2        | 6         |

|  |                                     |           |           |           |
|--|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|  | <b>Модульна контрольна робота 2</b> |           | <b>2</b>  |           |
|  | <b>Всього за Модуль 2</b>           | <b>16</b> | <b>20</b> | <b>42</b> |
|  | <b>РАЗОМ</b>                        | <b>28</b> | <b>28</b> | <b>62</b> |

*\*Примітка: теми, винесені на самостійне вивчення*

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

Лекцій – **28 год.**

Практичні роботи – **28 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **62 год.**

## **9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:**

### **Основні:**

1. Атлас світу. ДНВП «Картографія», 2005. 336 с.
2. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання: Моногр.. К.: Віпол, 2000. 376 с.
3. Вишневський В. І., Косовець О. О. Гідрологічні характеристики річок України К.: Ніка-центр, 2003. 324 с.
4. Загальна гідрологія: підручник / В. К. Хільчевський, О .Г. Ободовський, В. В. Гребінь та ін. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 399 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/PIDRUCHNYK.pdf>
5. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Гідрологія озер» / Укладач: **Москаленко С. О.** К.: ТОВ «ПРО ФОРМАТ», 2023. 40 с. Ресурс розміщення: <https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2023/05/metodychni-vkazivky-do-vykonannya-praktychnyh-robit-z-dyscypliny-gidrologiya-ozer-s.o.-moskalenko.pdf>
6. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Гідрологія річок» / Укладач: **Москаленко С. О.** К.: ТОВ «ПРО ФОРМАТ», 2024. 46 с. Ресурс розміщення: [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/met\\_vkazivky\\_2024\\_pr\\_gidrologiya\\_richok\\_25.04\\_24.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/met_vkazivky_2024_pr_gidrologiya_richok_25.04_24.pdf)
7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Гідрологія та гідрохімія» / Укладачі: **Москаленко С. О.**, Ухань О. О. К.: ТОВ «ПРО ФОРМАТ», 2025. 97 с. Ресурс розміщення: <https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2025/05/met-vkazivky-2025-pr-gidrologiya-ta-gidrohimiya-moskalenko-uhan.pdf>
8. Національний атлас України / гол. ред. Л. Г. Руденко. К.: ГНПП" Картографія, 2008.
9. Хільчевський В. К. Гребінь В. В., Манукало В. О. Гідрологічний словник. Київ: ДІА, 2022. 236 с. Ресурс розміщення: [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/10/khilchevskiy-v.k.-et-al.\\_hydrological-dictionary.-16.06.22.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/10/khilchevskiy-v.k.-et-al._hydrological-dictionary.-16.06.22.pdf)
10. Хільчевський В. К., Гребінь В. В. Гідрологія та гідрохімія: навчальний. посібник. К.: ДІА, 2025. 348 с. Ресурс розміщення: [https://www.researchgate.net/publication/392731237\\_Hilcevskij\\_VK\\_Grebin\\_VV\\_G](https://www.researchgate.net/publication/392731237_Hilcevskij_VK_Grebin_VV_G)

idrologia ta gidrohimia nave posibnik -

K DIA 2025 352 s Khilchevskyi VK Grebin VV Hydrology and hydrochemis  
try Kyiv DIA 2025 352 p

11. Ющенко Ю. С. Загальна гідрологія: підручник. Чернівці: Чернівецький нац.ун-т, 2017. 591 с. Ресурс розміщення: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/ece/6478\\_01.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/ece/6478_01.pdf)

12. Ющенко Ю. С., Паланичко О. В. Практикум з гідрології: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. 96 с.

#### ***Додаткові:***

1. Аналіз впливу кліматичних змін на водні ресурси України (повний звіт за результатами проекту). / Сніжко С., Шевченко О., Дідовець Ю. Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2021, 68 с. URL: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/analiz-vplyvu-vodni-resursy-full.pdf>

2. Вишневський В. І. Дніпро біля Києва. К.: Інтерпрес ЛТД, Ніка-Центр, 2005. 92с.

3. Вишневський В. І. Малі річки Києва; 2-ге, уточ. і допов. видання. К.: Інтерпрес, 2013. 82 с.

4. Вишневський В. І., Куций А. В. Багаторічні зміни водного режиму річок України. Київ: Наукова думка, 2022. 252 с. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56293>

5. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води : навчальний посібник / В. К. Хільчевський, В. В. Гребінь; Київ: ДІА, 2022. 239 с. <https://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0000025372>

6. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтногідрологічний аналіз). К. : НікаЦентр, 2010. с. 316 с. [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2021/03/10\\_n\\_lit\\_gidrol.pdf.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2021/03/10_n_lit_gidrol.pdf.pdf)

7. Загальна гідрологія. Підручник / Левківський С. С., Хільчевський В. К., Ободовський О. Г., Будкіна Л. Г., Гребінь В. В., Закревський Д. В., Лисогор С. М., Падун М. М., Пелешенко В. І. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 264 с.

8. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Математичні методи в гідрометеорології» / Упорядник О. І. Лук'янець. К.: ВПЦ «Київський університет», 2010. 60 с.

9. Паламарчук М. М., Закорчевна Н. Б. Водний фонд України: довідковий посібник. 1-е вид. К.: Ніка-Центр, 2001. 390 с.; 2-е вид., доп. К.: Ніка-Центр, 2006. 320 с.