

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: Національний університет  
водного господарства  
і природокористування

2. Назва: Гідрологія (вказати повну назву);

3. Тип: обов'язковий або вибірковий;

4. Рівень вищої освіти: початковий (короткий цикл),  
або I (бакалаврський),  
або II (магістерський),  
або III (освітньо-науковий);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1, або 2, або 3, або 4, або 5;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: IV (вказати номер семестру);

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3 (вказати цифрами);

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Косяк Д.С., к.геогр.н., доцент.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

- використовувати нормативні документи при виконанні гідрологічних розрахунків в галузі охорони довкілля; визначати основні гідрологічні та гідродинамічні характеристики водотоків та водойм, які використовують в галузі охорони довкілля.
- визначати основні морфометричні та гідрографічні характеристики річок та річкових басейнів, їх водоохоронні характеристики; визначати основні гідрометричні показники, які використовують в галузі охорони довкілля.

10. Форми організації занять: лекційне (навчальне) заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи; екзамен.

11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: географія, математика, фізика, екологія, геологія, геодезія та топографія, ґрунтознавство, біологія, гідравліка.

• Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): вища математика, інформаційні технології, гідравліка.

12. Зміст курсу: (перелік тем) 1. Комплекс наук гідрологічного спрямування. Кругообіг води. Поняття про водні ресурси та систему державного обліку вод. Гідрографічні характеристики річки та річкового басейну. 2. Річкова долина і русло. Хімічні та фізичні властивості природних вод. 3. Водний режим річок. Рівень води та глибини. 4. Механізм руху води в руслах. Річковий стік та його складові. 5. Норма стоку. Водоносність річок. 6. Енергія та робота річок. Льодовий режим річок. 7. Характеристика водойм. Світовий океан та його частини. Властивості морської води. 8. Фізичні поняття теплового, масового та газового обміну через поверхню океану. Водні маси Світового океану.

13. Рекомендовані навчальні видання: (вказати до 5 джерел)

1. Загальна гідрологія. Підручник / Хільчевський В.К., Ободовський В.Г. – К.: Київський ВПЦ університет, 2008. – 398 с.
2. Водний кодекс України : прийнятий Верховною Радою України 6 червня 1995 р. № 213/95 : текст із змін, станом на 1 лютого 2017 р. / М-во юстиції України. – Офіц. вид. – К. : Укрправінформ, 2017. – 220 с.
3. Быков В.Д., Васильев А.В. Гидрометрия. Изданиетретьепереработанное и дополненное. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1972. – 448 с.
4. Будз О.П. Гідрологія. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни. Рівне: НУВГП, 2008. – 170 с.
5. Литовченко О.Ф. Практикум з інженерної гідрології та регулювання стоку. – Дніпропетровськ: РВВ ДДАУ, 2007. – 252 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

16 год. лекцій, 14 год. практичних робіт, 60 год. самостійної роботи, екзамен – 6 год., консультації до екзамену – 2 год. Разом – 38 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів, використання схем та довідкових таблиць на фоліях.

**15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий, або тестовий в кінці 2 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, модульний контроль.

**16. Мова викладання:** українська.

В.о. завідувача кафедри геології та гідрології

Мельничук Віктор Григорович, д.геол.н., професор



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Code:** \_\_\_\_\_ (кодування за навчальним планом)<sup>1</sup>;
2. **Title:** Hydrology (вказати повну назву);
3. **Type:** обов'язковий або вибірковий;
4. **Higher education level:** початковий (короткий цикл), або I(бакалаврський), або II (магістерський), або III(освітньо-науковий);
5. **Year of study, when the discipline is offered:** 1, або 2, або 3, або 4, або 5;
6. **Semester when the discipline is studied:** IV (вказати номер семестру);
7. **Number of established ECTS credits:** 3 (зазначити цифрами);
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Kosiak D.S., candidate of geographical sciences, associate professor.
9. **Results of studies:** *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*
- to use normative documents for implementation of hydrological calculations in industry of guard of environment; to determine basic hydrological and hydrodynamic description of водотоків and reservoirs that use an environment in industry of guard.
  - to determine basic morphometric and hydrographical description of the rivers and river pools, the bank-protection descriptions; to determine basic hydrometric indexes that use an environment in industry of guard.
10. **Forms of organizing classes:** lecture (educational) employment, independent work, practical preparation, control measures; examination.
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** geography, mathematics, physics, ecology, geology, geodesy and topography, soil science, biology, hydraulics;
12. **Course contents:** *(перелік тем)* 1. Complex of sciences of hydrological aspiration. Rotation of water. A concept about water resources and system of state account of waters. Hydrographical description of the river and river pool. 2. River valley and river-bed. Chemical and physical properties of natural waters. 3. Water mode of the rivers. Water and depth level. 4. A mechanism of motion of water in river-beds. River flow and his constituents. 5. Norm of flow. Aquiferousness of the rivers. 6. Energy and work of the rivers. Ice mode of the rivers. 7. Description of reservoirs. World ocean and his parts. Properties of salt water. 8. Physical concepts of thermal, mass and gas exchange through the surface of ocean. The water masses World.
13. **Recommended educational editions:** *(зазначити до 5 джерел)*
1. General hydrology. Textbook / Khilchevsky V.K., Obodovsky V.G. - K.: Kyiv University of Higher Education, 2008. - 398 p.
  2. The Water Code of Ukraine: Adopted by the Verkhovna Rada of Ukraine on June 6, 1995, No. 213/95: text as amended. as of February 1, 2017 / Ministry of Justice of Ukraine. - Officer kind. - K.: Ukrpravinform, 2017. - 220 p.
  3. Bykov VD, Vasiliev AV Hydrometry Third edition revised and supplemented. - Leningrad: Hydrometeoizdat, 1972. - 448 p.
  4. Budz O.P. Hydrology. Interactive complex of teaching and methodological support of discipline. Rivne: NUVGP, 2008. - 170 p.
  5. Litovchenko O.F. Workshop on engineering hydrology and flow control. - Dnipropetrovsk: RVB DDAU, 2007. - 252 p.
  2. \_\_\_\_\_ (Вказати відповідно до ДСТУ 8302:2015)
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**
-

16 yearslectures, 14 hourspracticalwork, 60 h. Independentwork, exam - 6 hours. Examconsultation - 2 hours.

Together - 38 years.

Methods: interactivelectures, problemlectureelements, individualtasks, implementationofbusinessandrole-playinggames, casestudies, individualandgroupresearchtasks, useofmultimediatools, useofschemesandreferencetablesonfools.

### **15. Forms and assessment criteria:**

Theevaluationiscarriedouton a 100-point scale.

Finalexamination (40 points): writtenexamortestattheendofthe2semester.

Currentcontrol (60 points): testing, surveys, modulecontrol.

### **16. Languageofteaching: ukrainian.**

Headof DepartmentV.G.Melnichuk, D. geologist. Mr., Professor



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування