

# ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

1. Код: Д46.

2. Назва: Проектно-вишукувальні роботи у водній інженерії;

3. Тип: вибірковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Шалай С.В., к.с-г.н., доцент;

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

- ставити завдання перед відповідними підрозділами для отримання матеріалів, що необхідні в процесі проектування та будівництва об'єктів водної інженерії;
- здійснювати накопичення, обробку, систематизацію та узагальнення отриманої інформації щодо природних та техногенних умов територій будівництва об'єктів водної інженерії;
- використовувати матеріали інженерних вишукувань для проектування, будівництва та експлуатації інженерних будівель та споруд в сфері водної інженерії.

10. **Форми організації занять:** самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** ґрунтознавство, інженерна гідрологія, основи екології, інженерна геологія та механіка ґрунтів.

**Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:** основи автоматизованого проектування споруд, основи гідроінформатики, гідравліка, насоси та насосні станції, вища математика, опір матеріалів та будівельна механіка.

12. **Зміст курсу:** Проектно-вишукувальні роботи та їх роль у водній інженерії. Принципи планування і організації виконання проектно-вишукувальних робіт. Законодавча та нормативна основа проектно-вишукувальних робіт у водній інженерії. Інженерно-геодезичні вишукування. Інженерно-геологічні вишукування. Інженерно-гідрометеорологічні вишукування. Вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього середовища. Спеціалізовані вишукування.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Рокочинський А.М., Антонов О.Д., Шалай С.В. Інженерні вишукування для водогосподарського та природоохоронного будівництва: Навчальний посібник / За редакцією Рокочинського А.М. – Рівне: НУВГП, 2010. - 173 с.
2. Дупляк В.Д. Проектна справа у водогосподарському будівництві (курс лекцій). – К.: 1996. – 234 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

20 год. лекцій, 30 год. практичних занять, 100 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи: елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів) :**залік** у вигляді поточного тестування за 2-ма змістовими модулями.

Поточний контроль (60 балів): індивідуальні завдання, самостійна робота, опитування.

16. **Мова викладання:** українська.

## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE



Національний університет  
водного господарства  
та природоохоронного будівництва

**1. Code:** Д46

**2. Title:** Design and research works in the water engineering

**3. Type:** selective

**4. Higher education level:** the first (Bachelor's degree)

**5. Year of study, when the discipline is offered:** 1

**6. Semester when the discipline is studied:** 1

**7. Number of established ECTS credits:** 5,0

**8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Shalay Sergey V., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**9. Results of studies:** after studying the discipline student must be able to:

- set tasks before the relevant units to obtain the materials needed in the process of designing and construction of hydropower facilities;
- to accumulate, process, systematize and summarize the information received regarding the natural and man-made conditions of the territories of construction of water engineering objects;
- use engineering research materials for the design, construction and operation of engineering buildings and structures in the field of water engineering.

**10. Forms of organizing classes** training classes, independent work, control measures

**11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** Soil Science, Engineering Hydrology, Fundamentals of Ecology, Engineering Geology and Soil Mechanics

**Disciplines studied in conjunction with the specified discipline:** the basics of computer-aided design of structures, the basics of hydroinformatics, hydraulics, pumps and pumping stations, higher mathematics, material resistance and construction mechanics.

**12. Course contents:** Design and exploration work and their role in water engineering. Principles of planning and organization of execution of design and survey works. Legislative and regulatory basis of design-engineering works in water engineering. Engineering and geodetic survey. Engineering and geological exploration. Engineering and meteorological research. Research for the rational use and protection of the environment. Specialized research.

**13. Recommended educational editions:**

1. Рокочинський А.М., Антонов О.Д., Шалай С.В. Інженерні вишукування для водогосподарського та природоохоронного будівництва: Навчальний посібник / За редакцією Рокочинського А.М. – Рівне: НУВГП, 2010. - 173 с.
2. Дупляк В.Д. Проектна справа у водогосподарському будівництві (курс лекцій). – К.: 1996. – 234 с.

**14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

30 hours of lectures, 30 hours of training classes, 90 hours of independent work. Total – 150 hours.

Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, using multimedia tools.

**15. Forms and assessment criteria:**

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Current control (60 points): questioning.

Final Test (40 points): 2 modules of 20 points each.

**16. Language of teaching:** Ukrainian

Department Chair

*L.A. Volkova,*

*Candidate of Agricultural Sciences, Professor*