

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПП05; й університет  
одарства

2. Назва: Основи водного господарства та природооблаштування;

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 5;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:

Коптюк Р.М., к.т.н., доцент

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

- виконувати інженерні розрахунки, розробляти ескізи і робочу документацію елементів водогосподарських мереж і споруд;
- здійснювати вибір технологічних схем та визначати параметри і режим роботи елементів водогосподарських об'єктів.

10. **Форми організації занять:** лекції, практичні заняття, самостійна робота, поточний контроль;

11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:**

інженерна геодезія; геологія та гідрогеологія; інженерна гідрологія; водні ресурси, їх використання та охорона.

12. **Зміст курсу:**

Тема 1. Водогосподарський комплекс та його основні учасники. Водне господарство України.

Тема 2. Сутність меліорації земель. Водний режим ґрунтів. Вимоги сільськогосподарських культур до водного режиму.

Тема 3. Види заболочених земель та їх характеристика. Типи водного живлення методи і способи осушення.

Тема 4. Осушувальна система та її елементи.

Тема 5. Проектування і розрахунки окремих елементів осушувальних систем. Огороджуюча осушувальна мережа.

Тема 6. Управління водним режимом ґрунтів.

Тема 7. Зрошування земель і зрошувальні системи.

Тема 8. Режим зрошування сільськогосподарських культур.

Тема 9. Зрошувальні системи при різних способах поливу сільськогосподарських культур.

Тема 10. Проектування і розрахунки провідної зрошувальної мережі. Джерела зрошування та охорона довкілля.

Тема 11. Спеціальні види гідромеліорацій.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Рокочинський А.М., Сапсай Г.І., Муранов В.Г., Мендусь П.І., Теслюкевич А.С. Основи гідромеліорацій. Навч. посібник. /За ред. проф. А.М. Рокочинського. – Рівне: НУВГП, 2014. – 255 с.
2. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации / под ред. С.М. Гончарова, С.М. Коробченка / Навчальний посібник – Львів: «Вища школа», 1988. –389 с.
3. Сільськогосподарські меліорації / під ред. С.М. Гончарова, Г.С. Потоцького / Підручник – К.: «Вища школа», 1991. – 389 с.
4. Лазарчук М.О. Осушення земель. – К.: 1997 – 244 с.

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

22 год. лекцій, 20 год. практичних занять, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 5 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.

16. **Мова викладання:** українська.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Code: PP05; Державний університет  
водного господарства

2. Title: **Fundamentals of water management and environmental engineering;**

3. Type: mandatory;

4. Higher education level: I (bachelor level);

5. Year of study, when the discipline is offered: 3;

6. Semester when the discipline is studied: 5;

7. Number of established ECTS credits: 4;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:

Koptiuk R.M., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

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

- perform engineering calculations, develop sketches and working documentation of elements of water networks and structures;
- to select the technological schemes and to determine the parameters and mode of operation of the elements of water objects.

10. Forms of organizing classes: lectures, practical classes, independent work, current control;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

engineering geodesy; geology and hydrogeology; engineering hydrology; hydraulics; water resources, their use and protection.

12. Course contents:

Theme 1. The agricultural complex and its main participants. Water management of Ukraine.

Theme 2. The essence of land reclamation. Water regime of soils. Requirements of agricultural crops to water regime.

Theme 3. Types of wetlands and their characteristics. Types of water supply methods and methods of drainage.

Theme 4. Drying system and its elements.

Theme 5. Designing and calculating individual elements of drainage systems. Protective drainage network.

Theme 6. Management of water regime of soils.

Theme 7. Irrigation of land and irrigation systems.

Theme 8. Irrigation regime of agricultural crops.

Theme 9. Irrigation systems with different methods of irrigation of agricultural crops.

Theme 10. Planning and calculations of the leading irrigation network. Sources of irrigation and environmental protection.

Theme 11. Special types of hydro-amelioration.

13. Recommended educational editions:

5. Рокочинський А.М., Сапсай Г.І., Муранов В.Г., Мендусь П.І., Теслюкевич А.С. Основи гідромеліорацій. Навч. посібник. /За ред. проф. А.М. Рокочинського. – Рівне: НУВГП, 2014. – 255 с.
6. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации / под ред. С.М. Гончарова, С.М. Коробченка / Навчальний посібник – Львів: «Вища школа», 1988. –389 с.
7. Сільськогосподарські меліорації / під ред. С.М. Гончарова, Г.С. Потоцького / Підручник – К.: «Вища школа», 1991. – 389 с.
8. Лазарчук М.О. Осушення земель. – К.: 1997 – 244 с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

22 hours of lectures, 20 hours of practical classes, 78 hours of independent work. Together - 120 hours.

Methods: interactive lectures, individual tasks, use of multimedia.

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control: test at the end of the 5th semester.

Current Control (100 points): testing, questioning.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Department Chair

L.A. Volkova,

Candidate of Agricultural Sciences, Professor