



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ПП04.

2. **Назва:** *Експлуатація і моніторинг водних об'єктів.*

3. **Тип:** обов'язковий.

4. **Рівень вищої освіти:** II (магістерський).

5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 5.

6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 10.

7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 3.

8. **Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** *Новачок О.М., к. с.-г. н., доцент*

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

- складати проекти експлуатації меліоративних систем із застосуванням персональних комп'ютерів;
- впроваджувати заходи по боротьбі з втратами води та підвищення коефіцієнта корисної дії зрошувальної мережі;
- організовувати роботи з метою покращення технічного стану систем та їх оснащення
- організовувати роботи з моніторингу водних об'єктів.

10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, поточний модульний контроль.*

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *основи гідромеліорації, експлуатація водогосподарських об'єктів, технологія поливів, облік води на водогосподарських об'єктах, основи технічної експлуатації водогосподарських систем.*

12. **Зміст курсу:** *Стан і проблеми експлуатації і моніторингу водних об'єктів. Організація експлуатації водогосподарських систем. Експлуатаційне обладнання та оснащення меліоративних систем. Організація розподілу води на зрошувальних системах. Організація розподілу води на осушувально-зволожувальних системах. Експлуатація водоприймачів та гідротехнічних споруд. Експлуатація відкритої та закритої міжгосподарської мережі. Експлуатація водосховищ і ставків. Джерела і види забруднень поверхневих вод. Організація системи моніторингу водних середовищ. Інтегральні показники оцінки якості води.*

13. **Рекомендовані навчальні видання:** (зазначити до 5 джерел)

1. *Водне господарство України. /За ред.. А.В.Яцика, В.М. Хорева. – К.: Генеза, 2000. – 456 с.*
2. *Експлуатація гидромелиоративных систем /Под ред. Н.А.Орловой. – К.: Вища школа, 1985.*
3. *Правила технічної експлуатації меліоративних систем. Київ: Держводгосп України. – 2001. -83с.*
4. *Моніторинг довкілля : підручник / Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін. - Вінниця : ВНТУ, 2010. - 232 с.*

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:** *22 год. лекцій, 18 год. практичних занять, 50 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.*

Методи: *інтерактивні лекції, 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: залік в кінці 10 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.

16. **Мова викладання:** *українська*

Завідувач кафедри

к.т.н, доцент

С.В. Клімов



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Code: *PT04.*

2. Title: *Exploitation and monitoring of water objects.*

3. Type: *compulsory.*

4. Higher education level: *the 2nd (Master's degree).*

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

6. Semester when the discipline is studied: *10.*

7. Number of established ECTS credits: *3.*

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

Novachok, O.M., PhD in Agricultural, Associate Professor.

9. Results of studies::

- To draw up projects of exploitation of reclamation systems with the use of personal computers;*
- implement measures to combat water losses and improve the efficiency of the irrigation network;*
- organize work to improve the technical state of the systems and their equipment;*
- organize work to monitoring of water objects.*

10. Forms of organizing classes: *training classes, independent work, practical training, current module control.*

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

bases of hydro-amelioration, exploitation of water facilities, technology of irrigation, water accounting in water management facilities, basis of technical exploitation of water management systems

12. Course contents: *Status and problems of exploitation and monitoring of water objects.*

Organization of exploitation of water management systems. Exploitation equipment and equipment of reclamation systems. Organization of water distribution in irrigation systems. Organization of water distribution in drainage and moisturizing systems. Exploitation of water receivers and hydraulic structures. Exploitation of an open and closed inter-enterprise network. Exploitation of reservoirs and ponds. Sources and types of pollution of surface water. Organization of a monitoring system for water objects. Integral indicators of water quality assessment..

13. Recommended educational editions:

- 1. Водне господарство України. /За ред.. А.В.Яцика, В.М. Хорєва. – К.: Генеза, 2000. – 456 с.*
- 2. Эксплуатация гидромелиоративных систем /Под ред. Н.А.Орловой. – К.: Вища школа, 1985.*
- 3. Правила технічної експлуатації меліоративних систем. Київ: Держводгосп України. – 2001. -83с.*
- 4. Моніторинг довкілля : підручник / Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін. - Вінниця : ВНТУ, 2010. - 232 с.*

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures - 22 hours, practical classes - 18 hours, independent work - 50 hours. Total - 90 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.

Final control: test at the end of the 10st semester r.

Current Control (100 points): testing, questioning.

16. Language of teaching: *Ukrainian.*

Head of Department

Ph.D., Associate Professor

S.V. Klimov