



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** 2.1.

2. **Назва:** Інформаційні технології при експлуатації водогосподарських об'єктів.

3. **Тип:** вибіркова.

4. **Рівень вищої освіти:** I (бакалаврський).

5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 3.

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

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:**

- будувати графічні моделі гідромеліоративних систем;
- проводити необхідні оптимізаційні розрахунки, використовуючи стандартне офісне програмне забезпечення.
- використовувати інформаційні технології при експлуатації водогосподарських об'єктів.

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

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** вища математика, інформатика та комп'ютерна техніка, математичні методи розв'язування інженерних задач.

12. **Зміст курсу:** Основні поняття інформаційних технологій. Апаратне забезпечення інформаційних технологій. Програмне забезпечення інформаційних технологій. Зв'язок в інформаційних технологіях. Програмне забезпечення для графічного моделювання водогосподарських систем. Програмне забезпечення для проведення водогосподарських розрахунків. Інформаційно-обчислювальна система (ІОС) "Полив-2". Автоматизована інформаційно-вимірвальна система для прогнозування наводків і управління водними ресурсами в басейні р.Тиса.

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

1. Самойленко В.М. Географічні інформаційні системи та технології: підручник. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448с.

2. Білик В.М., Костирко В.С. Інформаційні технології та системи: Навч. Посіб. Київ: ЦНЛ, 2006.

3. Румянцева Е. Л., Слюсарь В. В. Информационные технологии: учеб. пособие /Под ред. проф Л.Г.Гагариной. –М.:, 2007.-256с.

4. Сергеев В.И., Григорьев М.Н., Уваров,С.А. Логистика. Информационные системы и технологии. -Альфа-Пресс. 2008.-608с.

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

18 год. лекцій, 18 год. практичних занять, 54 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.

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

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 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:** 2.1.

**2. Title:** *Information technology in exploitation of water objects;*

**3. Type:** *selective;*

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

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

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

**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 construct graphic models of hydro-amelioration systems;
- carry out the necessary optimization calculations using standard office software.
- use information technology in the operation of water management facilities.

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

**11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:**

*Higher Mathematics, Informatics and Computer Engineering, Mathematical Methods for Solving Engineering Problems*

**12. Course contents:** *Basic concepts of information technology. Hardware Information Technology. Information Technology Software. Communication in information technology. Software for graphic modeling of water management systems. Software for water management calculations. Information-Computing System (IOS) "Irrigation-2". Automated information and measuring system for forecasting floods and water resources management in the basin of the Tis river.*

**13. Recommended educational editions:** *(зазначити до 5 джерел)*

1. *Самойленко В.М. Географічні інформаційні системи та технології: підручник. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448с.*
2. *Білик В.М., Костурко В.С. Інформаційні технології та системи: Навч. Посіб. Київ: ЦНЛ, 2006.*
3. *Румянцева Е. Л., Слюсарь В. В. Информационные технологии: учеб. пособие /Под ред. проф Л.Г.Гагариной. –М.:, 2007.-256с.*
4. *Сергеев В.И., Григорьев М.Н., Уваров,С.А. Логистика. Информационные системы и технологии. -Альфа-Пресс. 2008.-608с.*

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

*lectures - 18 hours, practical classes - 18 hours, independent work - 54 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 6st semester.*

*Current Control (100 points): testing, questioning.*

**16. Language of teaching:** *Ukrainian.*

*Head of Department*

*Ph.D., Associate Professor*

*S.V. Klimov*