



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** 3.3.2.
2. **Назва:** *Управління базами даних у водній інженерії.*
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:** 5.
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:**
 - *використовувати інформаційні технології, джерела публічної інформації, спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення водогосподарських проблем.*
10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, лабораторні роботи, поточний модульний контроль.*
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *вища математика, інформаційні технології у водному господарстві.*
12. **Зміст курсу:** *Дані та управління даними. Бази даних та системи управління базами даних. Моделювання даних. Розробка бази даних. Впровадження бази даних. Мова SQL. Доступ до даних та маніпулювання даними. Вдосконалення доступу до даних. Адміністрування бази даних. Доступ до даних та безпека. Транзакції та блокування. Підтримка додатків баз даних..*
13. **Рекомендовані навчальні видання: (зазначити до 5 джерел)**
 1. *Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных, 8-е издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 1328 с.*
 2. *Russell J.T.Dyer. Learning MySQL and MariaDB. - USA Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2015. - 408 p.*
 3. *Abraham Silberschatz and Henry Korth and S. Sudarshan. Database System Concepts. - New York: McGraw-Hill Education, 2020. - 1373 p..*
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

20 год. лекцій, 32 год. лабораторних робіт, 98 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.
Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.
15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Поточний контроль (100 балів): виконання робіт (60 балів), тестування (40 балів).
Підсумковий контроль: залік в кінці семестру.
16. **Мова викладання:** *українська*

Завідувач кафедри
к.т.н, доцент

С.В. Клімов



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: 3.3.2.

2. Title: *Database management in water engineering;*

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: 5.

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

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

9. Results of studies::

- use information technology, public information sources, specialized software to solve water management problems.

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

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

Higher Mathematics, information technologies in water management g

12. Course contents: *Data and Data Management. Databases and Database Management Systems. Data Modeling. Designing a Database. Implementing a Database. SQL Language. Data Access and Manipulation. Improving Data Access. Database Administration. Data Access and Security. Transactions and Locking. Supporting Database Applications.*

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

1. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных, 8-е издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 1328 с.
2. Russell J.T.Dyer. *Learning MySQL and MariaDB.* - USA Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2015. - 408 p.
3. Abraham Silberschatz and Henry Korth and S. Sudarshan. *Database System Concepts.* - New York: McGraw-Hill Education, 2020. - 1373 p..

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures - 20 hours, laboratory work - 32 hours, independent work - 98 hours. 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 (100 points): tasks solving (60 points), testing (40 points)

*Final control: **credit** at the end of semester.*

16. Language of teaching: *Ukrainian.*

Head of Department

Ph.D., Associate Professor

S.V. Klimov