



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 2.08
2. Назва: Природоохоронні технології захисту гідросфери (вказати повну назву);
3. Тип: вибірковий;
4. Рівень вищої освіти: II (магістерський),
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 10 (вказати номер семестру);
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3 (зазначити цифрами);
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Залеський І.І., канд геогр.наук, доцент
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним: Оцінювати раціональність використання вод, визначати якість питних вод, розраховувати розміри СЗЗ, вибирати схеми водопостачання та водовідведення.
10. **Форми організації занять:** лекційні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;
11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** збалансоване природокористування, промислова екологія, техноекоекологія, гідрогеологія .
 - **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):** збалансоване природокористування.
12. **Зміст курсу:** (перелік тем) 1. Гідросферна оболонка планети Земля; 2. Сучасний стан водогосподарського комплексу України; 3. Природоохоронні технології захисту водного середовища; 4. Характеристика методів очищення вод; 5. Захист вод у процесі с/г виробництва; .
13. **Рекомендовані навчальні видання:** (зазначити до 5 джерел)
 1. Филипчук В.Л. та ін. Промислова екологія, Рівне НУВГП, 2013;
 2. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води, К.: Вища школа, 2005
 3. Клименко М.О., Залеський І.І. Збалансоване використання водних ресурсів, Рівне НУВГП, 2016
 4. Тугай А.М. Водопостачання. К.: Знання. 2009
 5. Камзіст Ж.С. гідрогеологія України. К.: «Інкос», 2009
(Вказати відповідно до ДСТУ 8302:2015)
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**
16 год. лекцій, 14 год. лабораторних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.
Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, використання мультимедійних засобів.
15. **Форми та критерії оцінювання:**
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль (40 балів): **залік** тестовий в кінці 10 семестру.
16. **Мова викладання:** українська.



1. Code: 2.08;

2. Title: Environmental protection technologies of the hydrosphere

3. Type: selective.

4. Higher education level: the 2st (Magister'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: 3,0.

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Zaleskii I.I., Candidate of geography Sciences, associate professor.

9. Results of studies: after having studied the discipline the student must be able:

- Determine the water balance of the water supply system according to the basin principle
- Assess water quality, types and major sources of contamination
- Make scientifically-based recommendations on the balanced use of water resources

10. Forms of organizing classes: training classes, independent work, current control measures, examination.

11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline: techecology, industrial ecology

12. Course contents: State of water resources of Ukraine. Water balance is the basis of sustainable water use. Integrated structural and hydrogeological zoning of Ukraine. Hydrogeological conditions. Resources of fresh water. Mineral waters in the balance of groundwater. Basic patterns of formation of mineral waters. Resources and use of surface waters. Qualitative state of surface waters. Protection of water resources from pollution. Water pool management.

13. Recommended educational editions:

1. Klimenko M.O. Balanced use of water resources. / M.O.Klimenko, I.I. Zalessky, teaching post. Rivne NUVGP. 2016 - 337s.

2. Ilyin L.V. Limnocomplexes of Ukrainian Polissya. Regional features and optimization. Lutsk VNU named after Lesya Ukrainka, 2008 - 186 p.

3. Stashuk V.A. Ecological and economic basics of basin water management / Dnipropetrovsk, OJSC "Zorya", 2006 - p.235 - 410.

4. Shestopalov V.M. Water exchange in hydrogeological structures of Ukraine. - K. : Scientific Opinion 1989. - 288 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 16 hours, practical classes – 14 hours, independent work – 60 hours. Total – 90 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, problem lecture elements, using multimedia presentations.

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control (40 points): **credit** in the form of testing at the end of the 3rd semester.

Current control (60 points): testing, defense of practical works in the written and oral forms.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the department,
Doctor of Agricultural Sciences, professor

M.O. Klymenko