



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ОК 5;
2. **Назва:** Екологія;
3. **Тип:** обов'язковий;
4. **Рівень вищої освіти:** I (бакалаврський),
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 1;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 1;
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 3;
8. **Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Борщевська Ірина Мелентіївна, к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства
9. **Результати навчання:** після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:
 - обирати методи і підходи вирішення задач охорони навколишнього середовища;
 - володіти основними методами захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій катастроф, стихійних лих;
 - уміння використовувати нормативні правові документи в професійній діяльності.
10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** хімія, фізика.
12. **Зміст курсу:** 1. Екологія як наука. Предмет, завдання та структура сучасної екології. 2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу. Функціонування біосфери. 3. Екологічні фактори та закономірності їх дії на живий організм. 4. Забруднення навколишнього середовища. Класифікація забруднень. 5. Антропогенне забруднення атмосфери. Основні джерела та заходи боротьби із забрудненням. 6. Антропогенне забруднення гідросфери. Контроль якості та способи очищення. 7. Антропогенне забруднення літосфери. Нормування забруднення. 8. Шляхи і методи екологізації будівництва. Правові аспекти екології.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
 1. Клименко М.О., Ліхо О.А., Матушевська Н.Р. та ін. Екологія / Навч. посіб. // За ред. М.О. Клименка. Рівне: НУВГП, 2008. 404 с.
 2. Клименко М.О., Ліхо О.А., Турчина К.П., Борщевська І.М. та ін. Лабораторний практикум із екології (основ екології). Навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2018. 250 с.
 3. Екологія в будівництві: Навч. посібник / За ред. Р.А. Кизими. Харків: Бурун Книга, 2007. 224 с.
 4. Залеський І. І., Клименко М. О. Екологія людини : підручник. 2-ге вид. доп. Рівне : НУВГП, 2013. 385 с.
 5. Промислова екологія : навч. посіб. / В. Л. Филипчук, М. О. Клименко [та ін.]. Рівне : НУВГП, 2013. 495 с.
 6. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною : ДСПіН 2.2.4-171-10 № 452/17747. [чинний від 01.07.2010] . Київ : Міністерство охорони здоров'я України, 2010. 48 с.
 7. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Підручник. Львів: Світ, 2001. 440 с.
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, 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 1 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, виконання лабораторних робіт.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри, д.с.-г.н.,
професор

М.О.Клименко

DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: ОК 5;

2. Title: Ecology;

3. Type: mandatory;

4. Level of higher education: I (bachelor),

5. Year of study when the discipline is offered: 1;

6. Semester when the discipline is studied: 1;

7. Number of ECTS credits established: 3;

8. Surname, initials of the lecturer/lecturers, scientific degree, position: Borshchevska Iryna Melentiivna, candidate of science and engineering, associate professor of the department of ecology, technologies of environmental protection and forestry

9. Learning outcomes: after studying the discipline, the student should be able to:

- choose methods and approaches for solving problems of environmental protection;
- to possess the basic methods of protection of production personnel and the population from the possible consequences of accidents, disasters, natural disasters;
- ability to use normative legal documents in professional activity.

10. Forms of organization of classes: educational class, independent work, practical training, control measures.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: chemistry, physics.

12. Course content: 1. Ecology as a science. The subject, tasks and structure of modern ecology. 2. Teachings of V.I. Vernadsky about the biosphere. Biosphere functioning. 3. Environmental factors and patterns of their action on a living organism. 4. Environmental pollution. Pollution classification. 5. Anthropogenic pollution of the atmosphere. . Main sources and measures of pollution control. 6. Anthropogenic pollution of the hydrosphere. Quality control and cleaning methods. 7. Anthropogenic pollution of the lithosphere. Regulation of pollution. 8. Ways and methods of greening construction. Legal aspects of ecology.

13. Recommended educational publications:

1. Klymenko M.O., Liho O.A., Matushevskaya N.R. etc. Ecology / Education. manual // Edited by M.O. Klymenko Rivne: NUVHP, 2008. 404 p.

2. Klymenko M.O., Liho O.A., Turchyna K.P., Borshchevska I.M. etc. Laboratory practicum in ecology (fundamentals of ecology). Education manual Rivne: NUVHP, 2018. 250 p.

3. Ecology in construction: Education. manual / Edited by R.A. Kyzyma Kharkiv: Burun Book, 2007. 224 p.

4. Zaleskyi I.I., Klymenko M.O. Human ecology: textbook. 2nd edition add. Rivne : NUVHP, 2013. 385 p.

5. Industrial ecology: teaching. manual / V. L. Filipchuk, M. O. Klymenko [and others]. Rivne : NUVHP, 2013. 495 p.



6. Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption: DSPiN 2.2.4-171-10 No. 452/17747. [effective from 01.07.2010] . Kyiv: Ministry of Health of Ukraine, 2010. 48 p.

7. Curly V.P. Urboecology. Textbook. Lviv: Svit, 2001. 440 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods: 4 p.m. lectures, 2 p.m. laboratory work, 60 hours independent work. Total - 90 hours.

Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

15. Forms and evaluation criteria:

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control: assessment at the end of the 1st semester.

Current control (100 points): testing, survey, performance of laboratory work.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of Department
doctor of sciences, professor

M.O. Klymenko



Національний університет
водного господарства
та природокористування