



## 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 при підготовці висококваліфікованих фахівців, які забезпечують створення та підтримання здорових і безпечних умов праці, життєдіяльності людини, цивільного захисту, техногенної безпеки, реагування на надзвичайні ситуації, ліквідацію їх наслідків та здійснення державного нагляду (контролю) з цих питань;
- використовувати екологічні методи і підходи при підготовці фахівців, які забезпечують створення та підтримання здорових і безпечних умов праці, життєдіяльності людини, цивільного захисту, техногенної безпеки, реагування на надзвичайні ситуації, ліквідацію їх наслідків з урахуванням світового досвіду і сучасних технологій.

**10. Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.*

**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** хімія, фізика

**12. Зміст курсу:** Екологія як наука. Предмет, завдання та структура сучасної екології.

Вчення В.І. Вернадського про біосферу. Функціонування біосфери.

Екологічні фактори та закономірності їх дії на живий організм.

Забруднення навколишнього середовища. Класифікація забруднень.

Антропогенне забруднення атмосфери. Основні джерела та заходи боротьби із забрудненням. Антропогенне забруднення гідросфери. Контроль якості та способи очищення.

Антропогенне забруднення літосфери. Нормування забруднення.

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. Екологія в будівництві: Навч. посібник / За ред. Р.А. Кизими. –Харків: Бурун Книга, 2007. – 224 с.
3. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Підручник. – Львів: Світ, 2001. – 440 с.
4. 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.
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Екологія» («Основи екології») для неекологічних спеціальностей денної і заочної форм навчання / Прищеп А.М., Ліхо О.А., Борщевська І.М. та ін. - Рівне: НУВГП, 2018. – 47 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.,

М.О. Клименко професор

## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** ОК.5

2. **Title:** Ecology;

3. **Type:** obligatory;

4. **Higher education level:** And (Bachelor)

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

6. **Semester when the discipline is studied:** 1;

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

8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Borshchevska Irina Melenteevna, Ph.D., Associate Professor, Department of Ecology, Technology of Environmental Protection and Forestr

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

- choose methods and approaches for solving problems of environmental protection while training highly qualified specialists who ensure the creation and maintenance of healthy and safe working conditions, human life, civil protection, man-made safety, response to emergency situations, elimination of their consequences and implementation of state supervision (control) on these issues;
- use ecological methods and approaches in the training of highly qualified specialists, which ensure the creation and maintenance of healthy and safe working conditions, human life, civil protection, man-made safety, response to emergency situations, elimination of their consequences, taking into account world experience and modern technologies.

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

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

chemistry, physics;

12. **Course content:** Ecology as a science. The subject, tasks and structure of modern ecology.

Teachings of V.I. Vernadsky about the biosphere. Biosphere functioning.

Environmental factors and regularities of their action on a living organism.

Environmental pollution. Pollution classification.

Anthropogenic pollution of the atmosphere. Main sources and measures of pollution control.

Anthropogenic pollution of the hydrosphere. Quality control and cleaning methods.

Anthropogenic pollution of the lithosphere. Regulation of pollution.

Ways and methods of greening construction. Legal aspects of ecology.

13. **Recommended educational editions:**

1. Klimenko M.O., Likh OA, Matushevskaya N.R. etc. Ecology / Teaching. // Ed. M.O. Klymenka - Rivne: NUVGP, 2008. - 404 p

2. Ecology in construction: Textbook / Ed. R.A. Kyzymy -Harkov: Burun Book, 2007. - 224 p.

3. Kucheryavy V.P. Urboecology. Textbook. - Lviv: World, 2001. - 440 p.

4. Klymenko M.O., Likh O.A., Turchina K.P., Borschevskaya I. M. etc. Laboratory Workshop on Ecology (Ecology Basics). Teaching methods. - Rivne: NUVGP, 2018. - 250 s.

5. Methodical instructions for the implementation of laboratory work on the academic discipline "Ecology" ("Fundamentals of ecology") for non-ecological specialties of full-time and part-time



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

studies / Prishchepa A.M., Likh O.A., Barshchevskaya I.M. and others. - Rivne: NUVGP, 2018. - 47 s.

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

16 years lectures, 14 hours laboratory work, 60 h. independent work. Together - 90 years.

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

**15. Forms and assessment criteria:**

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

Final control: completion at the end of 1 semester.

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

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

Head of Department  
doctor of sciences, professor

M.O. Klymenko



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування