



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ВК19;
2. **Назва:** Екологія рослин;
3. **Тип:** *вибірковий*;
4. **Рівень вищої освіти:** *I (бакалаврський)*;
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 4;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 7;
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4;
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:*
 - визначити особливості форм, будови, хімізму, росту та розвитку рослин;
 - на основі вивчення індикаторних ознак рослинності проводити оцінку стійкості та динаміки екосистем;
 - використовувати рослини-індикатори у моніторингових дослідженнях.
10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;*
11. **Зміст курсу:** 1. Вступ до вивчення дисципліни. 2. Вчення про екологічні фактори середовища. Світло як екологічний фактор розвитку рослин. 3. Тепло та ґрунт як екологічні фактори росту і розвитку рослин. 4. Вода як екологічний фактор розвитку рослин. 5. Адаптація рослин до несприятливих умов навколишнього середовища. 6. Життєві форми рослин. 7. Екологія рослинних угруповань (синекологія). Основні типи рослинних угруповань. 8. Фітоіндикація. 9. Індикація структури екосистем та екологічних факторів. 10. Фітомоніторинг. Використання рослин у моніторингових дослідженнях.
12. **Рекомендовані навчальні видання:**
 1. Мусієнко М.М. Екологія рослин: Підручник. К.: Либідь, 2006. 432 с.
 2. Лаптев О.О. Екологія рослин з основами біогеоценології. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. с.144.
 3. Клименко М.О. Екологія рослин. Лабораторний практикум: навчальний посібник. / М.О. Клименко, І.М. Борщевська. Рівне : НУВГП, 2017. 147 с.
 4. І.М. Григора, Б.Є. Якубенко. Навчально-методичний посібник до виконання лабораторних робіт з екології фітоценозів зі спеціальності 7.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища», Київ, 2005.
13. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

20 год. лекцій, 20 год. практичних робіт, 80 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.
Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.
14. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль: **залік** в кінці 7 семестру.
Поточний контроль (100 балів): тестування (2 модульних контролі по 20 балів), опитування, виконання практичних робіт.
15. **Мова викладання:** **українська.**

Завідувач кафедри екології,
технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства,
д.с.-г.н., професор

М.О. Клименко



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: BK19;

2. Title: Ecology of plants;

3. Type: *selective*;

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

5. Year of study, when the discipline is offered: 4;

6. Semester when the discipline is studied: 7;

7. Number of established ECTS credits: 4;

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

9. Results of studies: after studying the discipline the student must be capable of:

- to determine the features of forms, structure, chemistry, growth and development of plants;
- Assess the stability and dynamics of ecosystems on the basis of the study of indicators of vegetation;
- use indicator plants in monitoring studies.

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

11. Course content: 1. Introduction to the study of the discipline. 2. The doctrine of ecological factors of the environment. Light as an ecological factor of plant development. 3. Heat and soil as ecological factors of plant growth and development. 4. Water as an ecological factor of plant development. 5. Adaptation of plants to adverse environmental conditions. 6. Life forms of plants as a consequence of the coupled evolution of populations of different species in a single ecosystem. 7. Ecology of plant communities (synecology). The main types of plant communities. 8. Phytointication. 9. Indication of the structure of ecosystems and environmental factors. 10. Phytomonitoring. Use of plants in monitoring studies.

12. Recommended educational editions:

1. Musienko MM Ecology of plants: Textbook. K .: Lybid, 2006 432 pp.
2. Laptev O.O. Ecology of plants with the basics of biogeocenology. Kyiv: Phytocenter, 2001. p.144.
3. Klymenko M.O. Ecology of plants. Laboratory Workshop: Tutorial. / M.O. Klymenko, I.M. Barshchevskaya - Rivne: NUVGP, 2017. 147 pp.
4. I.M. Grigor, B.E. Yakubenko Educational and methodical manual for carrying out laboratory works on the ecology of phytocenoses in the specialty 7.070801 "Ecology and environment protection", Kiev, 2005.

13. Planned types of educational activities and teaching methods:

20 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.

13. Planned types of educational activities and teaching methods:

20 hours of lectures, 20 hours of practical work, 80 hours of independent work. Total - 120 hours.

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

14. Forms and assessment criteria:

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control: assessment at the end of the 7th semester.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Current control (100 points): testing (2 modular controls of 20 points each), survey, performance of practical work.

15. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the Ecology, Technologies
of Environmental Protection
and Forestry Department

Klymenko M. O. Doctor of Agricultural Science, Professor



Національний університет
водного господарства
та природокористування