



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК2.19;

2. Назва: Навчальна практика загально-екологічна;

3. Тип: *обов'язковий;*

4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський),*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *1;*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *2;*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *9;*

8. Прізвище, ініціали керівників, науковий ступінь, посада: Борщевська Ірина Мелентіївна, к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Турчина Катерина Петрівна, к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Брежицька Олена Анатоліївна, к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Михальчук Михайло Андрійович, старший викладач кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

9. Результати навчання: *після проходження практики студент повинен бути здатним:*
аналізувати сучасний стан компонентів навколишнього природного середовища;

- давати екологічну оцінку стану території;
- володіти методами оцінки стану довкілля;
- здатність проведення відбору проб та збору матеріалів;
- обирати технології захисту навколишнього середовища.

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

11. Зміст курсу: 1. Ознайомлення з програмою практики. Мета та завдання практики 2. Екологічне обстеження долини малих річок, озер і зелених зон міста 3. Оцінка забруднення повітря населених пунктів вихлопними газами автомобілів. 4. Дослідження абіотичних екологічних факторів об'єкту. 5. Дослідження орографічного екологічного фактору. 6. Дослідження різних біоценозів (лісосмуги, плодово-ягідні сади, заплавні луки, сільськогосподарське поле). 7. Ознайомлення з природним біогеоценозом на прикладі державного заказника «Вишнева гора». Вивчення екосистеми «Остепнена лука». 8. Дослідження факторів формування штучної водної екосистеми. 9. Дослідження факторів формування природної водної екосистеми (річки Устя). 10. Дослідження джерел забруднення урбоекосистеми. 11. Дослідження ґрунтової мезофауни різних зон в межах досліджуваної урбоекосистеми. 12. Ознайомлення із технологіями захисту навколишнього середовища на підприємствах міста Рівного 13. Звітне та заключне заняття.

12. Рекомендовані навчальні видання:

1. Клименко М.О., Ліхо О.А., Матушевська Н.Р. та ін. Екологія. Навч. посіб. НУВГП. Рівне, 2008. 404 с.
2. Білявський Г.О. Основи екології: підручник / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. К.: Либідь, 2004. 408 с.
3. Клименко, М. О. та Прищепа, А. М. та Вознюк, Н. М. Моніторинг довкілля : підручник. Вид. 2-ге, допов. та перероб. Рівне : НУВГП, 2023. 350 с.
4. Клименко М.О., Прищепа А.М., Борщевська І.М., Михальчук М.А., Буднік З.М. Лабораторний практикум із загальної екології (та неоекології). Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2017. 273 с.
5. Клименко М.О., Залеський І.І. К49 Техноекологія: підручник. / М.О. Клименко, І.І. Залеський. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. 348 с.

13. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

Загальна кількість годин – **270** год. Тижневих годин – **45** год. Загальна тривалість навчальної практики становить **6** тижнів.



Методи: практичні заняття, екскурсії в природу, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

14. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Виконання звіту навчальної практики – до 60 балів;

Захист звіту з навчальної практики – до 40 балів.

Підсумковий контроль: **залік** в кінці 1 семестру.

15. Мова викладання: українська.

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

М.О. Клименко

DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: OK2.19;

2. Title: Educational general ecological practice;

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: 2;

7. Number of ECTS credits established: 9;

8. Surname, initials of managers, scientific degree, position: Borshchevska Iryna Melentiivna, candidate of science and engineering, associate professor of the department of ecology, technologies of environmental protection and forestry; Kateryna Petrivna Turchyna, Doctor of Science, Associate Professor of the Department of Ecology, Technologies of Environmental Protection and Forestry; Mykhalchuk Mykhailo Andriyovych, senior lecturer of the Department of Ecology, Environmental Protection Technology and Forestry.

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

- analyze the current state of the components of the natural environment;
- provide an ecological assessment of the state of the territory;
- to have methods for assessing the state of the environment;
- ability to carry out sampling and collection of materials;
- creation of herbarium and collections.

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

11. Course content: 1. Introduction to the practice program. Purpose and tasks of practice 2. Assessment of the ecological state of the studied territory. 3. Ecological survey of the valley of small rivers, lakes and green areas of the city 4. Assessment of air pollution of populated areas by car exhaust gases. 5. Study of abiotic environmental factors of the object. 6. Methods of description of ecological species 7. Research of the orographic ecological factor. 8. Study of the ecological structure of populations of tree plantations in the park zone. 9. Study of various biocenoses (forest strips, fruit and berry orchards, floodplain meadows, agricultural field). 10.



Familiarization with the natural biogeocenosis using the example of the state reserve "Vishneva Gora". Study of the ecosystem "Ostepna Luka". 11. Study of plant biodiversity of the Barmakivsky reserve of local importance. 12. Study of the factors of formation of an artificial water ecosystem. 13. Study of the factors of formation of the natural water ecosystem (Ustya River). 14. Study of artificial phytocenoses (on the example of phytocenoses of the park of culture and recreation named after T.G. Shevchenko). 15. Research on the sources of urban ecosystem pollution. 16. Study of the soil mesofauna of different zones within the studied urboecosystem. 17. Study of rare plants and animals of the Rivne region. 18. Report and final class.

12. Recommended educational publications:

1. Klymenko M.O., Liho O.A., Matushevska N.R. etc. Ecology. Education manual NUVHP. Rivne, 2008. 404 p.
2. Bilyavsky G.O. Basics of ecology: a textbook / G.O. Bilyavskiy, R.S. Furduy, I.Yu. Kostikov. K.: Lybid, 2004. 408 p.
3. Klymenko, M. O. and Pryshchepa, A. M. and Vozniuk, N. M. Environmental monitoring: textbook. Kind. 2nd, add. and processing Rivne: NUVHP, 2023. 350 p.
4. Klymenko M.O., Pryshchepa A.M., Borshchevska I.M., Mikhalchuk M.A., Budnik Z.M. Laboratory workshop on general ecology (and neoecology). Tutorial. Rivne: NUVHP, 2017. 273 p.
5. Klymenko M.O., Zaleskyi I.I. K49 Technoecology: textbook. / M.O. Klymenko, I.I. Zalesky Kherson: OLDI PLUS, 2017. 348 p.

13. Planned types of educational activities and teaching methods:

The total number of hours is 270 hours. Weekly hours - 45 hours. The total duration of training is 6 weeks.

Methods: practical classes, nature excursions, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

14. Forms and evaluation criteria:

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Completion of the educational practice report - up to 60 points;

Defense of the report on educational practice - up to 40 points.

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

15. Language of teaching: Ukrainian.

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

Klymenko M. O. Doctor of Agricultural Science, Professor