

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК.1.8

2. Назва: Загальна екологія (та неоекологія);

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: 6;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Прищепа А. М. доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства;

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним: знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері; вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідно для розв'язання природоохоронних завдань; обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються в ньому; вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

10. Форми організації занять: лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, контрольні заходи;

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: Хімія з основами біогеохімії, Біологія, Вступ до фаху

12. Зміст курсу: *Тема 1. Екологія як наука. Тема 2. Аутоекологія. Загальні відомості про екологічні фактори. Тема 3. Біотичні фактори та їх характеристика. Тема 4. Демоекологія. Популяція як загально біологічна одиниця. Тема 5. Динаміка та регуляція чисельності популяцій. Енергетика популяції. Тема 6. Синекоекологія. Біоценоз як природна система. Тема 7 Біоценотична структура біоценозу. Динаміка біоценозів. Тема 8. Біогеоценологія (екосистемологія). Тема 9. Енергетика біогеоценозу. Біохімічні кругообіги в біогеоценозі. Тема 10 Біосферологія (глобальна екологія). Вчення про біосферу В.І.Вернадського. Тема 11 Вчення про біосферу В.І.Вернадського. Тема 12. Неоекологія. Об'єкт, предмет, методи дослідження. Тема 13. Господарська діяльність людини та вплив її на довкілля. Тема 14. Принципи збалансованого природокористування та охорони довкілля. Тема 15. Джерела та наслідки забруднення атмосферного повітря. Тема 16. Соціально-екологічне значення ресурсів літосфери, гідросфери та їх екологічні проблеми. Тема 16. Соціально-екологічне значення ресурсів літосфери, гідросфери та їх екологічні проблеми*

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування: Б.М.Данилишин, А.В.Степаненко, О.М.Ральчук та ін. / За редакцією д.е.н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина - К.: Наук. думка, 2008. Т1. — 392 с.

2. Білявський Г.О. Основи екології: підручник / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. — К.: Либідь, 2004. — 408 с

3. Білявський Г.О. та ін. Основи екології: теорія та практикум. - К.: Лібра, 2002.-352 с.

4. Екологія і охорона навколишнього середовища : Навчальний посібник У Ю. Д.Бойчук, Е. М. Солошенко, О. В. Бугай. - 2-е вид., стер. - Суми : Університетська книга, 2003. - 284 с.

5. Екологія. Глумачний словник / М. М. Мусієнко, В. В. Серебряков, О. В.Брайон. - Київ: Либідь, 2004. - 374 с.

6. Загальна екологія : [навч. посіб. для студентів ВНЗ / Г. М. Франчук та ін.] ; Нац.авіац. ун-т. — Київ : НАУ, 2015. — 230 с

7. Загальна екологія : навч. посіб. / уклад.: О. П. Житова, Л. Д. Романчук ; за ред. О. П. Житової. – Житомир : ЖНАЕУ, 2019. – 204 с.

8. 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.;

9. Кучерявий В.П. Загальна екологія : підручник для студ. вуз. Львів : Світ, 2010. 524 с

10. Юрченко Л. І. Екологія / Л. І. Юрченко. – К. : ЦУЛ, 2019. – 304 с.

11. Юрченко Л. І. Екологія : навч. посіб. / Л. І. Юрченко ; М-во освіти і науки України. – Київ : Професіонал : Центр учб. літ., 2017. – 303 с.

12. Некос В.Ю. Загальна екологія та неоекологія : підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів / В. Ю. Некос, А. Н. Некос. Т. А. Сафранов,– Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 596 с.

1. 4. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

34 год. лекцій, 34 год. Лабораторних робіт, 112 год. самостійної роботи. Разом – 180 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий тестовий в кінці 2 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування (2 модульних контролі), опитування.

16. Мова викладання: українська

Завідувач кафедри

М.О. Клименко , д.с.-г.н. , професор

DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE

1. **Code:** OK 1.8;
2. **Title:** General ecology (and neoecology);
3. **Type:** mandatory;
4. **Higher education level:** I (Bachelor's);
5. **Year of study, when the discipline is offered:** 3;
6. **Semester when the discipline is studied:** 6;
7. **Number of established ECTS credits:** 6;
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Pryshchepa A.M., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of Ecology, Technologies of Environmental Protection and Forestry department,
9. **Results of studies: after studying of the discipline the student must be capable:-** know modern theories, approaches, principles of environmental policy, fundamental provisions in biology, chemistry, physics, mathematics, biotechnology and professional and applied engineering and technological disciplines for modeling and solving specific environmental problems in the production sector; be able to analytically process foreign language sources in order to obtain information necessary for to solve environmental problems; to justify environmental technologies based on an understanding of the mechanisms of human impact on the environment and the processes taking place in it; be able to justify the degree of compliance of existing or predicted environmental conditions with the tasks of protection, preservation and restoration of the environment.
10. **Forms of organizing classes:** lectures, independent work, laboratory work, control measures;
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** Chemistry with the basics of biogeochemistry, Biology, Introduction to the specialty
12. **Course contents:** *Topic 1: Ecology as a science. Topic 2. Autecology. General information about environmental factors. Topic 3. Biotic factors and their characteristics. Topic 4. Demecology. Population as a general biological unit. Topic 5. Dynamics and regulation of population size. Topic 6. Synecology. Biocenosis as a natural system. Topic 7 Biocenotic structure of biocenosis. Dynamics of biocenoses. Topic 8. Biogeocenology (ecosystemology). Topic 9. Energy of biogeocenosis. Biochemical cycles in biogeocenosis. Topic 10 Biosphere (global ecology). Vernadsky's theory of the biosphere. Topic 11 Vernadsky's doctrine of the biosphere. Topic 12 Neoecology. Object, subject, research methods. Topic 13. Human economic activity and its impact on the environment. Theme 14: Principles of balanced nature management and environmental protection. Topic 15. Sources and effects of air pollution. Topic 16. Social and environmental significance of lithosphere and hydrosphere resources and their environmental problems. Topic 16. Social and environmental significance of lithosphere and hydrosphere resources and their environmental problems*
13. **Recommended educational editions:**
 1. Security of the Regions of Ukraine and the Strategy of its Guaranteeing: B.M. Danylyshyn, A.V. Stepanenko, O.M. Ralchuk and others / Edited by Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine B.M. Danylyshyn - K.: Nauk. dumka, 2008. T1. - 392 p.
 2. Bilyavsky G.O. Fundamentals of ecology: a textbook / G.O. Bilyavsky, R.S. Furdui, I.Y. Kostikov - K.: Lybid, 2004. - 408 p.
 3. Bilyavsky G.O. et al. Fundamentals of Ecology: Theory and Practice. - K.: Libra, 2002. -352 p.
 4. Ecology and environmental protection: Study guide in Y. D. Boychuk, E. M. Soloshenko, O. V. Bugay. - 2nd ed. - Sumy: University book, 2003. - 284 c.
 5. Ecology. Explanatory Dictionary / Musienko M.M., Serebryakov V.V., Bryon O.V.. - Kyiv: Lybid, 2004. - 374 c.
 6. General ecology: [textbook for university students / H. M. Franchuk et al.
 7. General ecology: textbook / compiled by O. Zhytova, L. Romanchuk; edited by O. Zhytova - Zhytomyr: ZhNAEU, 2019. 204 p.
 8. Klymenko M.O., Pryschepa A.M., Borshchevska I.M., Mikhalchuk M.A., Budnik Z.M. Laboratory workshop on general ecology (and neoecology). Study guide. - Rivne: NUWHP, 2017. - 273 c.;
 9. Kucheriavyi V.P. General ecology: a textbook for students. Lviv: Svit, 2010. 524 c
 10. Yurchenko LI Ecology / LI Yurchenko. - K. : TsUL, 2019. - 304 p.
 11. Yurchenko LI Ecology: a textbook / LI Yurchenko; Ministry of Education and Science of Ukraine - Kyiv: Professional: Center for Educational Literature, 2017. 303 p.
 12. Nekos V.Y. General ecology and neoecology: a textbook for students of ecological specialties of higher educational institutions / V.Y. Nekos, A.N. Nekos. Safranov, T. A. - Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2011. 596 p.
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**
34 hours of lectures, 34 hours of laboratory work, 112 hours of individual work. Total - 180 hours.
Methods: interactive lectures, elements of the problem lectures, individual tasks, implementation of business and role games, case method, individual and group research tasks, using of multimedia tools;
15. **Forms and assessment criteria:**
The evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final control (40 points): written exam in the test form.
Current control (60 points): testing (2 модульних контролі), oral questions.
16. **Language of teaching:** ukrainian.