



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

1. Код: 3.11 (кодування за навчальним планом)¹;

2. Назва: Екологічна безпека

3. Тип: *обов'язковий*

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

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *3;*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6 (вказати номер семестру);

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 6 (вказати цифрами);

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Прищепа А. М. кандидат с.г. наук, професор

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- вчитися, здобувати нові знання, уміння в галузі екологічної безпеки;
- застосовувати професійні знання основних критеріїв оцінки екологічної ситуації в країні, світі, й уміння оцінки ефективності існуючих критеріїв формування екологічної безпеки та захисту довкілля на практиці;
- проводити аналіз екологічних проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу і методів дослідження екологічного стану з метою забезпечення екологічної безпеки на локальному та регіональному рівнях;
- розробляти заходи щодо забезпечення екологічної безпеки на основі знань про основні закономірності формування екологічної безпеки й управління безпекою;
- на основі знань нормативно-правової бази та аналізу існуючої ситуації щодо природно-техногенної небезпеки об'єктів (територій) аналізувати причини природно-техногенних аварій, визначати відповідальність та виробляти рекомендації стосовно запобігання негативних наслідків різного виду і типу аварій та катастроф;
- на основі закономірностей формування екологічної безпеки вміти визначити рівень екологічної небезпеки регіону, визначати головні властивості екосистем та геосистем з точки зору формування екологічної небезпеки та проводити аналіз виникнення екологічно небезпечних ситуацій;
- виділяти найбільш характерні для конкретного регіону складові екологічної небезпеки, визначати її рівні.

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

11. • **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Загальна екологія (та неоекологія), Техноекотолгія, Екологія людини, Радіоекотолгія, Охорона і раціональне використання природних ресурсів;

• **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):** Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна експертиза;

12. **Зміст курсу:** Вступ. Екологічна безпека як складова національної безпеки. Основні поняття та завдання, що вирішує дисципліна. Екологічна безпека як основа сталого розвитку держави. Норми екологічної безпеки. Екологічна небезпека. Оцінювання небезпеки. Екологічні ситуації, їх формування та оцінювання. Екологічна безпека територій в умовах надзвичайних ситуацій. Надзвичайні ситуації. Природні передумови виникнення небезпечних екологічних ситуацій.

¹ *Зазначений курсивом текст носить допоміжний характер і потребує введення конкретних даних, заміни, видалення чи редагування.*

Антропогенні фактори виникнення небезпечних екологічних ситуацій. Особливості системи попередження надзвичайних ситуацій. Управління екологічною безпекою в умовах виробничої діяльності. Управління екологічною безпекою в умовах радіаційної аварії. Управління екологічною безпекою на регіональному рівні. Екологічний ризик та методи його оцінювання. Управління екологічним ризиком.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Екологічна безпека / [Шмандій В.М., Клименко М.О., Голік Ю.С., Прищепа А.М. та інші].: Підручник. – Херсон. :Олді-плюс, 2013. - 364 с.
2. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль : посіб. / Д.В. Зеркалов. – К. : КНТ, Дакор, Основа, 2007. – 412 с.
3. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення / А.Б. Качинський. – К. : НІСД, 2001. – 312 с.
4. Шелудченко Б.А. Надзвичайні ситуації природного та антропогенного характеру / [Шелудченко Б.А., Трач С.В., Шелудченко І.А. та ін.]. – Кам'янець-Подільський : ТОВ "Каліграф", 2010. – 150 с.
5. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні / А.В. Яцик. – К., 2003. – 216 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

30 год. лекцій, 26 год. лабораторних робіт, 109 год. самостійної роботи. Разом – 165 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, ситуаційні задачі, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів, проведення круглих столів;

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий у вигляді тестів та практичної частини в кінці 6 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, написання модульних контрольних робіт;

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

М.О.Клименко , д.с.-г.н., професор

DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE

1. Code: 3.11;

2. Title: Environmental safety;

3. Type: normative;

4. Higher education level: I (bachelor);

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., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

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

- to learn, to acquire new knowledges and skills in the field of environmental safety;
- to apply professional knowledges about the main criterias of assessing the ecological situation in the country, in the world, and to know how to assess the effectiveness of existing criterias of the formation of environmental safety and environmental protection in practice;
- to carry out the analysis of environmental problems, to set the goals and objectives, to choose the



ways and methods of studying of the ecological state in order to ensure environmental safety at the local and regional levels;

- to elaborate the measures of ensuring environmental safety basing on the knowledges about the main schema of environmental safety and safety management;
- to analyze the causes of natural-technogenic accidents, to define the responsibility and to elaborate recommendations for prevention of the negative effects of different types of accidents and disasters on the basis of regulatory framework and analysis of the current situation regarding natural-technogenic hazards of the objects (territories);
- to be able to determine the level of ecological danger of the region, to determine the main properties of ecosystems and geosystems in terms of the formation of environmental hazards and to analyze the arising of the environmental emergency situations basing on the regularities of environmental safety formation;
- to allocate the most typical components of ecological danger for a specific regions and to determine its levels.

10. Forms of organizing classes: training, individual work, practical work, business games, control activities;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

General ecology (and neoecology), Techecology, Human ecology, Radioecology, Protection and management of natural resources;

Disciplines preceding which are studied concomitantly with the specified discipline:

Environmental protection legislation and environmental law, Environmental expertise.

12. Course contents: Introduction. Environmental safety as a component of national safety. Basic concepts and tasks which is discipline solve. Environmental safety as the basis of the sustainable development of the state. Environmental safety standards. Ecological danger. Assessment of the danger. Ecological situations, the process of their formation and evaluation. Environmental safety of the territories in the conditions of emergency situations. Emergency situations. Natural prerequisites of occurrence of the hazardous ecological situations.

Anthropogenic factors of occurrence of dangerous ecological situations. Features of the emergency warning system. Management of ecological safety in conditions of production activity. Management of environmental safety in the conditions of a radiation accident. Management of environmental safety in the scale of region. Ecological risk and methods of its assessment. Environmental risk management.

13. Recommended educational editions:

1. Environmental safety / [Shmandiy V.M., Klymenko M.O., Golik Yu.S., Pryscheпа A.M. and others]. A textbook. - Kherson. : Oldi Plus, 2013. - 364 pp.
2. Zerkalov D.V. Environmental safety: management, monitoring, control: manual. / D.V. Mirrors - K.: CST, Dakar, Osnova, 2007. - 412 p.
3. Kachinsky A.B. Environmental safety of Ukraine: systematic analysis of the prospects for improvement / A.B. Kaczynski - K.: NISD, 2001. - 312 p.
4. Sheludchenko B.A. Emergency Situations of an Anthropogenic and Natural Character / [Sheludchenko B.A., Trach SV, Sheludchenko I.A. etc.]. - Kamyanets-Podilsky: LLC "Caligraph", 2010. - 150 p.
5. Jacyk A.V. Environmental safety in Ukraine / AV Jacyk - K., 2003. - 216 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

30 hours of lectures, 26 hours of laboratory work, 109 hours of self-study. Total - 165 hours.

Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, implementation of business and role games, case studies, situational tasks, individual and group research tasks, using of multimedia tools, round table discussions;

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 and practical part at the end of the 6th semester.

Current control (60 points): testing, oral questions, writing modular control works.

16. Language of teaching: ukrainian.

Head of the Department

Klymenko M.O.,
Doctor of Agricultural Science, Professor



Національний університет
водного господарства
та природокористування