

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК.4;

2. Назва: *Методологія наукових досліджень*;

3. Тип: *обов'язковий*;

4. Рівень вищої освіти: *II (магістерський)*,

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

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *1*;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *5*;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Вознюк Н.М., кандидат сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.*

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

- обирати, обґрунтовувати та формулювати завдання наукових досліджень;
- аналізувати складні системи, розуміти їхні взаємозв'язки та організаційну структуру;
- використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері;
- збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища;
- працювати із вітчизняними та іноземними джерелами інформації;
- систематизувати та статистично грамотно оцінювати отримані результати наукових досліджень;
- працювати над написанням наукових публікацій.

10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практичні роботи, контрольні заходи;

11. **Зміст курсу:** *1. Наука як система знань. 2. Основи методології науково-дослідної діяльності. 3. Методологічні основи наукових досліджень. 4. Методи наукового дослідження. 5. Емпіричні методи дослідження. 6. Наукові дослідження навколишнього середовища. 7. Методи наукових досліджень навколишнього середовища. 8. Експериментальні дослідження стану компонентів навколишнього середовища. 9. Аналіз компонентів довкілля. 10. Статистичні методи в охороні навколишнього середовища. 11. Застосування пакетів програм для обробки результатів наукових досліджень. 12. Академічна доброчесність у середовищі закладу вищої освіти. 13. Оформлення та представлення результатів наукових досліджень.*

12. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Клименко М.О. та ін. Методологія та організація наукових досліджень (в екології): Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, В.Б. Мокін, Н.М. Вознюк – Херсон: Олді-плюс, 2012. – 474 с.
2. Клименко М.О. Основи та методологія наукових досліджень: Навч. посібник / М.О. Клименко, В.П. Фещенко, Н.М. Вознюк - Київ: Аграрна освіта, 2010 – 351 с.
3. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник/ М.Т. Білуха – К.: АБУ, 2002. - 271с.
4. Основи спостережень за станом довкілля: навчально-методичний посібник / за заг.ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми: Університетська книга. 2013. – 352 с.
5. Клименко М.О., Статник І.І., Борщевська І.М. Оцінка екологічного ризику діяльності підприємств цементної галузі (на прикладі ПАТ «Волинь-Цемент»): Монографія. – Рівне : НУВГП, 2015. – 264 с.

13. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

26 год. лекцій, 24 год. практичних робіт, 100 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

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

14. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

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

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.

15. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри

доктор сільськогосподарських наук, професор

М.О. Клименко

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** OK.4
2. **Title:** Methodology of scientific research;
3. **Type:** *mandatory*;
4. **Higher education level:** *master (second)*;
5. **Year of study, when the discipline is offered:** 1;
6. **Semester when the discipline is studied:** 1;
7. **Number of established ECTS credits:** 5;
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Vozniuk N. M., Candidate of Agricultural Sciences, Professor, Professor of Ecology, Technologies of Environmental Protection and Forestry department;
9. **Results of studies:** *after having studied the discipline the student must be able:*
 - *choose, justify and formulate tasks of scientific research;*
 - *analyze complex systems, understand their relationships and organizational structure;*
 - *use modern communication and computer technologies in the field of environmental protection;*
 - *collect, store, process and analyze information about the state of the environment;*
 - *work with domestic and foreign sources of information;*
 - *systematize and statistically competently evaluate the obtained results of scientific research;*
 - *work on writing scientific publications.*
10. **Forms of organizing classes:** training classes, independent work, practical work, control measures;
11. **Course contents:** 1. *Science as a system of knowledge.* 2. *Fundamentals of research methodology.* 3. *Methodological foundations of scientific research.* 4. *Methods of scientific research.* 5. *Empirical research methods.* 6. *Scientific studies of the environment.* 7. *Methods of environmental scientific research.* 8. *Experimental studies of the state of environmental components.* 9. *Analysis of environmental components.* 10. *Statistical methods in environmental protection.* 11. *Application of software packages for processing the results of scientific research.* 12. *Academic integrity in the environment of a higher education institution.* 13. *Designing and presenting the results of scientific research.*
12. **Recommended educational editions:**
 1. Klymenko M.O. etc. Methodology and organization of scientific research (in ecology): Textbook / M.O. Klymenko, V.G. Petruk, V.B. Mokin, N.M. Voznyuk - Kherson: Oldi-plus, 2012. - 474 p.
 2. Klymenko M.O. Basics and methodology of scientific research: Education. manual / M.O. Klymenko, V.P. Feshchenko, N.M. Vozniuk - Kyiv: Agrarian Education, 2010 – 351 c.
 3. Bilukha M.T. Methodology of scientific research: Textbook/ M.T. Belukha - K.: ABU, 2002. - 271p.
 4. Basics of monitoring the state of the environment: educational and methodological manual / by general editor. S.M. Panchenko, L.V. Tyhenko. - Sumy: University book. 2013. – 352 p.
 5. Klymenko M.O., Statnyk I.I., Borshchevska I.M. Environmental risk assessment of cement industry enterprises (on the example of PJSC "Volyn-Cement"): Monograph. - Rivne: NUVHP, 2015. - 264 p.
13. **Planned types of educational activities and teaching methods:**

lectures – 26 hours, laboratory work – 24 hours, independent work – 100 hours. Total – 150 hours.

Methods: interactive lectures, elements of a problem lecture, individual tasks, introduction of business games, individual and group research tasks, use of multimedia tools.
14. **Forms and assessment criteria:**

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

Final Test: Test Exam at the end of the first semester.

Current control (60 points): testing, poll.
15. **Language of teaching:** Ukrainian