



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код. 2.02
  2. Назва. Управління ґрунтовими режимами.
  3. Тип. Обов'язковий.
  4. Рівень вищої освіти: II (магістерський)
  5. Рік навчання. 2.
  6. Семестр. 1
  7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС. 3.
  8. ПІБ лектора, науковий ступінь, посада. Фурман В.М., к. с.-г. н., доцент
  9. Результати навчання. Оволодіння студентами навиками творчого пошуку при розв'язанні конкретної проблеми, у формуванні любові до творчого мислення, аналізу наданої у тій чи іншій формі проблемної інформації, пошуку слабких сторін (недоліків) у теоретичних підходах і практичних заходах, спрямованих на вирішення проблеми а також добре ознайомити студентів з тим досвідом „управління” який вже накопичено і проаналізовано як в науці, так і в практиці агроґрунтознавства і землеробства. Освоєння студентами загальної структури системи управління родючістю ґрунтів, особливо таких її елементів, як основні режими (водний, повітряний, поживний, тепловий, окисно-відновний та токсикозний) та елементи родючості ґрунту (продуктивна волога, аерація, O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub> в ґрунті, елементи живлення, температура, токсичні речовини і т. д.).
  10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи – модульний контроль та екзамен.
  11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** «Ґрунтознавство з основами геології», «Агрохімія», «Система застосування добрив», «Землеробство», «Охорона ґрунтів і відновлення їх родючості», «Математичне моделювання».
  12. **Зміст курсу.**  
Загальна структура системи управління родючістю ґрунтів. Формування ґрунтових режимів. Агрометеорологічні умови як визначальний фактор формування ґрунтових режимів. Екологічні принципи класифікації ґрунтових режимів. Системно-екологічні принципи управління ґрунтовими режимами та продуктивністю ґрунтів.  
Світловий режим ґрунту та управління ним. Температурний режим в системі управління родючістю ґрунтів. Водний режим ґрунту та його характеристика. Управління водним режимом ґрунтів. Повітряний режим ґрунтів та управління ним. Поживний режим ґрунту та його характеристика. Управління поживним режимом ґрунтів. Біологічний режим ґрунтів та управління ним. Ґрунтовий розчин та управління окисно-відновлювальним режимом. Управління токсикозним режимом ґрунтів. Антропогенні забруднення та управління токсикозним режимом ґрунтів.
  13. **Рекомендована література.**
    1. Тихоненко Д.Г. Ґрунтознавство: за ред. Д.Г.Тихоненка. – К. : Вища освіта, 2005.
    2. Назаренко І.І. Ґрунтознавство: підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, В.А. Нікорич – Чернівці: Книги – XXI, 2004. - 400 с.
    3. Гордієнко В.П. Землеробство. / В.П. Гордієнко, О.М.Геркіял, В.П.Опришко. - К.: Вища школа, 1991. – 268 с.
    4. Кравченко М.С. та ін. Землеробство: підручник. – К.: Либідь, 2002. – 496с.
    5. Веремеєнко С.І. Еволюція та управління продуктивністю ґрунтів Полісся України: Монографія. / С.І. Веремеєнко – Луцьк: Надстир'я, 1997 – 314 с.
  14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**  
16 год. лекцій, 14 год. практичних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90 год. Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, 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** тестовий, в кінці II семестру.  
Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, підготовка доповіді.
  16. **Мова викладання.** Українська.
- В.о. завідувача кафедри
- С. С. Трушева, к.с.-г.н., доцент



**1.Code.**

**2. Title.** Management the ground modes.

**3.Type.** Normative.

**4. Level of High Education.** MSc (2nd cycle) level

**5.Academic year.** 2.

**6. Semester.** 1.

**7. Credits.** 3.

**8. Lecture name, academic degree, position.** Furman V.M., PhD, Associate Professor.

**9. Results of studies.** Developed students' skills of creative search for the problem decision, formed appreciation of creative solutions, skill of analysis of the problem information search, its weak sides (failings) given in various forms, theoretical approaches and practical measures, directed at the decision of a problem and the experience of management and knowledge already accumulated and analyzed both in science and in practice of Agropedology and Agriculture. Mastering of general structure of control system of fertility soils by students, especially of such elements as basic modes (water, air, nourishing, thermal, oxidation restoration and toxic) and the elements of fertility of soil (productive moisture, airing, O<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub>, is in soil, elements of feed, temperature, toxic matters, and t. d.).

**10. Forms of Studies.** Lectures, practical lessons, laboratory work, students individual work

**11.Mandatory previous educational disciplines.** « Soil Science», «Agricultural Chemistry», «System of Fertilizers' Application», «Agriculture», «Protection of Soils, Proceeding of Their Fertility», «Mathematical Design».

**12. Contents.**

General structure of control system of fertility soils. Forming of the ground modes. Agricultural meteorology terms as determinative of forming of the ground modes. Ecological principles of classification of the ground modes. System ecological principles of management the ground modes and productivity of soils.

Mode of soil and its management. A temperature condition in fertility soils' control system. Water mode of soil and its description. Management of soils of the water mode. Air mode of soils and its management. Nourishing mode of soil and its description. Management of soils and the nourishing mode. Biological mode of soils and management. Ground solution. Management of soils in the toxic mode. Anthropogenic contaminations and management of soils of the toxic mode. Influence of composition and properties of soils on firmness of optimum parameters of the ground modes. Agro-ecological models of fertility of soils.

Influence of composition and properties of soils on the firmness of optimum parameters of the ground modes. Agro-ecological models of fertility of soils.

**13.Recommended literature.**

1. Tikhonenko, D.G. Soil Science: Ed. D.G.Tikhonenko - K.: Higher education, 2005.

2. Nazarenko. I.I. Soil science: textbook. / I.I. Nazarenko, S.M. Polchina, V.A. Nicorich - Chernivtsi: Books - XXI, 2004. - 400 p.

3. Gordienko. V.P. Agriculture. / V.P. Gordienko, OM. Gerkijal, V.P. Oprysko. - K .: High school, 1991. - 268 pp.

4. Kravchenko, M.S. etc. Agriculture: a textbook. - K.: Lybid, 2002. - 496p.

5. Veremeenko, S.I. Evolution and management of soil productivity in Polissya Ukraine: Monograph. / S.I. Veremeenko - Lutsk: Nadstyrie, 1997 - 314 pp.

**14. Planned activities and teaching methods**

16 hours Lectures, 14 hours. Practical work, 60 h. Independent work. Together - 90 hours. Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

**15. Evaluation methods and criteria.**

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

Final test (40 points): exam test, at the end of the 1th semester.

Current control (60 points): testing, survey, report preparation.

**16. Teaching language.** Ukrainian.

Acting department head

S. Trusheva, PhD, Associate Professor