



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ВСП.03;
2. **Назва:** Сільськогосподарська радіобіологія;
3. **Тип:** обов'язковий;
4. **Рівень вищої освіти:** I (бакалаврський),
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 2;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 1
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 3
8. **Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада:** Солодка Т.М., к. с.-г.н., доцент
9. **Результати навчання:** після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:
 - оволодіти теоретичними основами та практичними навичками з радіобіології, механізмів взаємодії іонізуючого випромінювання на рослинні та тваринні організми,
 - оцінити наслідки радіоактивного опромінення об'єктів аграрного виробництва
 - використати прийоми ведення землеробства в умовах радіоактивного забруднення.
10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** _«Ґрунтознавство з основами геології», «Землеробство», «Ботаніка»;
12. **Зміст курсу:** Сільськогосподарська радіобіологія як наука. Характеристика іонізуючих випромінювань і їх взаємодія з речовиною. Взаємодія іонізуючих випромінювань з речовиною. Фізичні параметри радіобіологічних процесів. Джерела опромінення біологічних об'єктів іонізуючою радіацією. Міри радіобіологічних ефектів та виживання опромінених об'єктів. Радіаційно-хімічні процеси в опроміненій клітині.. Радіочутливість клітин та організмів.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
 1. Гродзинський Д.М. Радіобіологія./ Д.М. Гродзинський –К.: Либідь, 2000, -447с.
 2. Кіцно В.О. Основи радіобіології та радіоекології: Навч. посіб./ В.О. Кіцно, С.В. Поліщук, І.М. Гудков – К.: «Хай-тек Прес»,2010. – 320 с.
 3. Гудков І.М. Сільськогосподарська радіобіологія./ І.М. Гудков, М.М. Віннічук – Житомир: ДАУ,2003. – 472с.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**
16 год. лекцій, 14 год. лабораторних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90год.
Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів
15. **Форми та критерії оцінювання:**
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий в кінці 2 семестру.
Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування
16. **Мова викладання:** українська

В.о. завідувача кафедри

С.С. Трушева, к.с.г.-н., доцент



1. Code. VSP.03.
2. Title. Agricultural radiobiology.
3. Type. The normative.
4. Level of High Education. BSc (1st cycle) level.
5. Academic year. 2.
6. Semester. I.
7. Credits. 3.
8. Lecturer name, academic degree and position. Tetiana Solodka, PhD, Associate professor.
9. Results of studies.
To form theoretical bases and practical skills in the sphere of radiobiology, mechanisms of cooperation of ionizing radiation on vegetable and animal organisms, estimation of consequences of radioactive irradiation of objects of agrarian production and knowledge of manners of conduct of agriculture in the conditions of radioactive contamination.
10. Forms of Studies. Lectures, practical lessons, Independent work, students individual work
11. Mandatory previous educational disciplines.
"Soil science with bases of geology", "Botany", "Phytophysiology".
12. Contents.
Rural economic radiobiology as science. Characteristics of ionizing radiation and their interaction with matter. Interaction of ionizing radiation with matter. Physical parameters of the radiobiological processes. Sources of exposure to ionizing radiation of biological objects. Measures of the radiobiological effects and survival of exposed objects. Radiative-chemical processes in irradiated cells. Radiosensitivity cells and organisms.
13. Recommended literature.
 1. Grodzinsky D.M. Radiobiology. / D.N. Grodzinsky K. : Lybid, 2000. -447p.
 2. Kitsno V.A. Fundamentals of Radiobiology and Radiology: Textbook / V.A. Kitsno, S.V. Polishchuk, I.M. Gudkov - K. : "High-Tech Press", 2010. - 320 p.
 3. Gudkov I.M. Agricultural Radiobiology. / I.M. Gudkov, M.N. Vinnichuk - Zhytomyr: State Agrarian University, 2003. - 472p.
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 2th semester.
Current control (60 points): testing, survey, report preparation.
16. Teaching language: Ukrainian.

Acting department head

S. Trusheva, PhD, Associate Professor