

## РАДІОБІОЛОГІЯ

Кафедра ветеринарії, гігієни та розведення тварин імені В.П. Коваленка  
Факультет біолого-технологічний

Семестр	3
Освітній ступінь	бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	залік
Викладач – кандидат с.г. наук, доцент	Кушнеренко Владислав Григорович

### Загальний опис дисципліни

**Мета:** оволодіння теоретичними основами дії іонізуючих випромінювань на живі організми, в тім числі об'єкти сільського господарства та формування практичних навичок з оцінювання радіаційної ситуації та розробки практичних заходів ведення сільського господарства на забруднених радіоактивними речовинами угіддях.

**Завдання** полягає у: вивченні закономірностей дії іонізуючих випромінювань на живий організм з метою пошуку можливостей щодо керування його реакціями на цей фактор. Як результат вивчення радіобіології студент повинен **знати:** джерела іонізуючих випромінювань у навколишньому середовищі; механізми дії випромінювань на живі організми; радіочутливість основних видів сільськогосподарських рослин та тварин, принципи захисту живих організмів від випромінювань; шляхи надходження радіоактивних речовин у рослини і організм сільськогосподарських тварин; способи запобігання надходженню і накопиченню радіоактивних речовин у продукцію рослинництва та тваринництва; методологію і технологію ведення сільськогосподарського виробництва на забруднених радіоактивними речовинами територіях.

**Вміти:** оцінювати радіаційні умови за допомогою дозиметричних приладів різних систем; проводити радіометричну експертизу об'єктів навколишнього середовища та сільськогосподарського виробництва; прогнозувати рівень можливого вмісту окремих радіонуклідів у сільськогосподарських рослин під час їх вирощування на забруднених угіддях; розробляти способи запобігання надходженню та накопиченню радіонуклідів у продукції рослинництва та кормовиробництва.

**Загальні компетентності:** здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність працювати в команді; здатність працювати автономно.

**Фахові компетентності:** знати показники норм радіаційної безпеки, особливості променевої хвороби при зовнішньому та внутрішньому опроміненні тварин, впливі інкорпорованих радіонуклідів; вміти відбирати і підготовлювати проби для подальшого радіологічного аналізу; вміти користуватися основними приладами дозиметричних та радіометричних досліджень.

**Програмні результати навчання:** надавати профілактичну та лікувальну допомогу при виявленні окремих клінічних ознак променевого ураження сільськогосподарських тварин; методично правильно виконувати відбір проб та лабораторно-інструментальні радіологічно-дозиметричні дослідження сільськогосподарської продукції дослідження; організувати заходи щодо профілактики променевого ураження сільськогосподарських тварин та ведення виробництва на забруднених угіддях.

### Зміст за темами

1. Явище радіоактивності. Типи іонізуючих випромінювань
2. Радіоізотопи та їх основні характеристики
3. Джерела радіоактивних речовин і іонізуючих випромінювань
4. Види радіоактивних перетворень
5. Радіочутливість сільськогосподарських рослин, тварин та інших організмів.
6. Особливості ведення тваринництва на забруднених радіоактивними речовинами територіях
7. Радіаційна безпека у сільськогосподарському виробництві.