

Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус освітнього компонента «Сільськогосподарська радіоекологія» Галузь знань: 21 Ветеринарія Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина Освітньо-професійна програма: «Ветеринарна медицина»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компонента	Обов'язковий освітній компонент
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація освітнього компонента	Освітній компонент «Сільськогосподарська радіоекологія» досліджує розподіл та міграцію радіоактивних речовин в екосистемах, зокрема в об'єктах сільськогосподарського виробництва (рілля, луки, пасовища, сади та ін.), а також вивчає вплив іонізуючого випромінювання, зумовленого наявністю радіоактивних речовин у довкіллі на сільськогосподарські рослини та тварини. Освітній компонент «Сільськогосподарська радіоекологія» також передбачає вивчення механізмів взаємодії випромінювань із речовинами клітин і тканин, чутливості живих організмів до іонізуючих випромінювань, розробку засобів їх захисту від радіаційного ураження та шляхів після радіаційного відновлення, дослідження шляхів міграції і біологічної дії інкорпорованих організмами радіоактивних речовин.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предметом вивчення освітнього компонента «Сільськогосподарська радіоекологія» є елементи ядерної фізики, біологічна дія іонізуючого випромінювання, профілактика радіаційних уражень, запобігання забрудненню радіонуклідами сільськогосподарської продукції та її дезактивація, радіометрична ветеринарно-санітарної експертиза рослинницької та тваринницької продукції, особливості ведення рослинництва і тваринництва та заходи безпеки людей в умовах радіоактивного забруднення території
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Освітній компонент «Сільськогосподарська радіоекологія» допомагає оволодіти глибокими знаннями з природи іонізуючих випромінювань, їх дії на живі організми, в тому числі людину, дає можливість ознайомитись з різними видами радіобіологічних ефектів, та різноманітними способами захисту від радіації та радіоактивного забруднення. Також головне завдання радіоекології в наш час, це здобуття знань пов'язаних із радіаційною безпекою населення та способами захисту під час ядерної загрози.

Чому можна навчитися (результати навчання)	Визначати особливості радіоактивності та її основні характеристики. Розрізняти джерела природної та техногенної радіації, дози випромінювання і одиниці їх вимірювання. Розуміти механізм дії іонізуючого випромінювання на організм тварин. Пам'ятати наслідки Чорнобильської катастрофи. Простежувати міграцію радіонуклідів в об'єктах сільськогосподарського виробництва. Розуміти зміст радіоекологічного моніторингу. Знати, як застосовувати заходи захисту сільськогосподарських тварин від радіаційних уражень. Розуміти основи екологічного менеджменту. Вміти характеризувати завдання і значення радіометричного ветеринарно-санітарного контролю. Розуміти основні принципи ведення сільськогосподарського виробництва в умовах радіонуклідного забруднення території. Розуміти принципи радіаційної безпеки. Вміти розрізняти допустимі рівні опромінення осіб різних категорій. Вміти застосовувати заходи захисту і гігієни під час роботи з радіоактивними речовинами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Давати характеристику радіоактивному випромінюванню. Працювати з дозиметричними та радіометричними приладами. Складати і пояснювати схему дії іонізуючого випромінювання на організм тварин. Прогнозувати надходження радіонуклідів у рослини та організм тварин. Проводити захист тварин від радіаційних уражень, ветеринарну обробку тварин, забруднених радіоактивними речовинами, вимірювання забруднення радіоактивними радіонуклідами поверхонь, дезактивацію обладнання, спецодягу, ферм, сільськогосподарської техніки, пропагувати радіоекологічні знання серед населення. Відбирати та готувати проби ґрунту, води, рослинної продукції та продукції тваринництва, харчових продуктів для радіометричного контролю. Робити висновки про радіонуклідне забруднення досліджуваних проб, складати раціони для сільськогосподарських тварин з урахуванням напрямків ведення тваринництва в зоні радіоактивного забруднення. Позначити на карті України основні антропогенні джерела радіації. Організувати особисту гігієну та індивідуальний захист під час роботи на радіоактивно забруднених територіях.
Навчальна логістика	РОЗДІЛ 1. Тема 1. Вступ. Теоретичні основи радіоекології Тема 2. Дози випромінювання та одиниці вимірювання в дозиметрії і радіометрії Тема 3. Ознайомлення з будовою і принципом роботи дозиметричних і радіометричних приладів. РОЗДІЛ 2. Тема 4. Джерела та міграції радіоактивних речовин в навколишньому середовищі. Тема 5. Чорнобильська катастрофа та її наслідки Тема 6. Ознайомлення із механізмом включення радіоактивних

	продуктів поділу в с/г виробництво РОЗДІЛ 3. Тема 7. Види радіобіологічних ефектів Тема 8. Вивчення основних видів радіобіологічних ефектів Тема 9. Радіочутливість організмів РОЗДІЛ 4. Тема 10. Основні профілактичні заходи протипроменевого біологічного захисту Тема 11. Ознайомлення із захисною дією радіопротекторів РОЗДІЛ 5. Тема 12. Радіоекологічний моніторинг, його основні складові та завдання РОЗДІЛ 6. Тема 13. Сутність, принципи і функції сучасного екологічного менеджменту Тема 14. Радіоактивне забруднення України. Картографування різних радіологічних показників. Географія радіоактивного забруднення. Антропогенні джерела радіації в Україні Тема 15. Основні принципи організації ведення сільського господарства на радіоактивно забруднених територіях Тема 16. Ознайомлення із основними засобами зниження надходження радіонуклідів у с/г рослини РОЗДІЛ 7. Тема 17. Радіаційна безпека на забруднених територіях Тема 18. Основні методи дезактивації робочих приміщень та обладнання Тема 19. Ознайомлення із основами радіаційної гігієни на підприємствах
Пререквізити	Для підвищення ефективності вивчення освітнього компонента «Сільськогосподарська радіоекологія» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких предметів: «Фізика», «Хімія», «Біологія і екологія» «Географія» та ін.
Постреквізити	Освітній компонент «Сільськогосподарська радіоекологія» дає можливість в подальшому опанувати такі освітні компоненти: «Годівля сільськогосподарських тварин», «Тваринництво», «Зоогігієна та ветеринарна санітарія», «Фармакологія з рецептурою», «Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології переробки продуктів тваринництва», «Внутрішні незаразні хвороби», «Патологічна фізіологія і патологічна анатомія», «Організація ветеринарної справи» тощо.
Рекомендована література	Основна (базова) 1. Клименко М.О., Клименко О.М., Клименко Л.В. К49 Радіоекологія: підручник. – Рівне: НУВГП, - 2020. – 304 с. 2. Чорна В. І., Радіобіологія з основами сільськогосподарської радіоекології. Практикум : навч. посіб. / В. І. Чорна, Т. В. Ананьєва. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 162 с. 3. Клименко М.О., Прищепя А.М., Радіоекологія. Практикум: Лебедь О.О. Рік видання: 2024 Тип видання: навчальний посібник (стереотипне видання) Кількість сторінок:404 4. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О. Рік видання: 2024 Тип видання: навчальний посібник (стереотипне видання) Кількість сторінок: 468 5. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О. Г 93 Сільськогосподарська радіоекологія: Підручник / За

	редакцією академіка НААН України І.М. Гудкова. – К.: Видавництво Ліра-К, 2017. – 268 с. Допоміжна - Державні гігієнічні нормативи "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді" затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 3.05.2006 р. № 256, зареєстр. в Міністерстві юстиції України 17.07.2006 р. за № 84 - Гудков І.М., Радіобіологія. Рік видання: 2024 Тип видання: підручник (стереотипне видання) Кількість сторінок: 504 - Лико Д.В., Костолович М.І., Войтович О.П. Радіоактивні відходи. Технології утворення, поводження. Утилізації. Рік видання: 2024 Тип видання: навчальний посібник (стереотипне видання) Кількість сторінок: 204	
Інформаційні ресурси	http://WWW.nbuv.gov.ua http://WWW.cgo.kiev.ua https://eduknigi.com/ekol_view.php?id=558 http://WWW.pidruchniki.com/.../sut_ekologichnogo_menedzhmentu https://naurok.com.ua/prezentaciya-biologichna-diya-radioaktivnih-viprominyuvan-137638.html	
Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин
	<i>Лекції</i>	24
	<i>Практичні</i>	14
	<i>Лабораторні</i>	-
	<i>Семінарські</i>	-
	<i>Самостійна робота</i>	52
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	Залік	5
Національна шкала оцінювання	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	5	<i>Відмінно</i>
	4	<i>Добре</i>
	3	<i>Задовільно</i>
	2	<i>Незадовільно</i>
Викладач	Царик Інна Володимирівна Посада викладач Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь E-mail: 19innainna79@gmail.com Вебсайт	