

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра захисту і карантину рослин

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

 Ігор КРИКУНОВ

“ 29 ” 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Кліщі, гризуни, нематоди

освітній рівень: перший (бакалаврський)

галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин»

освітня програма: Захист і карантин рослин

факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Робоча програма навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» для здобувачів вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітньої програми Захист і карантин рослин. – Умань: Уманський НУ, 2025. 19 с.

Розробник – Ольга ПРИТУЛА, викладач кафедри захисту і карантину рослин

 Ольга ПРИТУЛА
(підпис) (ім'я прізвище)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри захисту і карантину рослин

Протокол № 1 від “26” серпня 2025 року

Завідувач кафедри  Ігор КРИКУНОВ
(підпис) (ім'я прізвище)
“26” серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол № 1 від “29” серпня 2025 року

Голова комісії  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ
(підпис) (ім'я прізвище)
“29” серпня 2025 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство (шифр, назва)	Обов’язкова дисципліна професійного спрямування	
Модулів –1	Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин» -	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин –120		4-й	–
	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: Захист і карантин рослин	Лекції	
		26 год.	–
		Практичні	
		–	–
		Лабораторні	
		30	–
		Самостійна робота	
		64 год.	
		Вид контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою університету та ректором 01.07.2024 року.

Метою навчальної дисципліни є формування компетентностей у здобувачів вищої освіти щодо знання особливостей зовнішньої і внутрішньої будови фітонематод, паразитичних кліщів та гризунів; пізнання закономірностей динаміки їх чисельності; сучасних та перспективних напрямів захисту рослин від паразитичних нематод, кліщів та гризунів.

Завдання навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни та нематоди» – ознайомити студентів з основними видами кліщів, гризунів та нематод і забезпечити їх, як майбутніх спеціалістів сільського господарства обсягом знань, пов'язаних із сучасним сільськогосподарським виробництвом та його агрономічною галуззю. Вивчити біологію, екологію нематод, кліщів та гризунів, та методи регулювання їх чисельності у агрофітоценозах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: характерні особливості кліщів, гризунів та нематод, значення їх для людини та навколишнього середовища, їх зовнішню та внутрішню будову, біологію та екологію; систематику нематод, гризунів і кліщів, характеристики основних родин; видовий склад кліщів, гризунів і нематод – шкідників сільськогосподарських культур; їх морфологію, біологію, цикл життя, екологію, шкідливість; спеціальні методи обліку та діагностики шкідливих нематод і кліщів на різних сільськогосподарських культурах; системи захисту сільськогосподарських культур від кліщів, гризунів та нематод.

уміти: правильно визначати вид шкідливих нематод, кліщів та гризунів за морфологічними ознаками та характером пошкодження; проводити обліки шкідливих організмів; застосовувати систему захисту від шкідливих кліщів, гризунів та нематод на підставі даних економічного порогу шкодочинності та аналізу біотичних і абіотичних чинників.

Предметом вивчення дисципліни є організація та будова шкідливих кліщів, гризунів та нематод, основні їх біологічні особливості, шляхи розвитку та взаємодії з іншими компонентами природних екосистем. Шкідливість цих організмів та методи регулювання їх чисельності у агрофітоценозах.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки фахівців

Дисципліна «Кліщі, гризуни, нематоди» є однією із спеціальних навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки фахівців сільського господарства. В своїх вихідних положеннях вона спирається на

дисципліни циклу гуманітарної підготовки, а також на сучасних наукових знаннях: знання з біології, зоології, ентомології, а також володіння методами моніторингу та здатністю розробляти і застосовувати заходи захисту і карантину рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану.

Неодмінною умовою професійного розуміння виробничих процесів в сільському господарстві є ґрунтовне оволодіння знаннями комплексу дисциплін технологічного циклу таких як землеробство, рослинництво, плідівництво, овочівництво та ін.

Опанувавши цю дисципліну майбутній спеціаліст може грамотно захистити сільськогосподарські культури, їх врожай та сільськогосподарську продукцію від надзвичайно небезпечних шкідників, якими є кліщі, гризуни і нематоди в умовах кожного господарства. Такі знання є невід'ємною частиною сукупних знань, якими повинні володіти спеціалісти із захисту рослин.

Вивчення навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Захист і карантин рослин» спеціальності 202 Захист і карантин рослин галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство (табл.1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	ПР 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності, застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації

		ПР 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
		ПР 10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.
ЗК 3	Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	ПР 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності, застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації
		ПР 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
		ПР 16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області
ЗК 7	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку	ПР 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
		ПР 11	Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.
		ПР 16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області
ЗК 9	Здатність приймати обґрунтовані рішення	ПР 7	Скласти технологічні карти для організації заходів із захисту рослин
		ПР 8	Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
ФК 1	Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами	ПР 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства та використовувати в професійній діяльності, застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації.

		ПР 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
ФК 3	Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів	ПР 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.
		ПР 5	Коректно використовувати доцільні математичні і статистичні методи та інформаційні технології у професійній діяльності.
ФК 4	Здатність виявляти, локалізувати і ліквідовувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи	ПР 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Кліщі, гризуни, нематоди», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Кліщі, гризуни, нематоди»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Концептуальні та інтегровані знання, набуті у процесі навчання та професійній діяльності в спеціальності захист і карантин рослин, включаючи сучасні досягнення і практичне використання предмета. Професійно-орієнтовані теоретичні і практичні знання з ентомології, що формують їх специфіку в Україні	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
1.2	- особливості біології, морфології та екології шкідливих організмів; - фізіологічні показники у процесі життєдіяльності шкідливих організму.		
1.3	- професійно орієнтовані теоретичні		

	та практичні матеріали щодо захисту та карантину рослин, що формують їх специфіку в Україні.		
1.4	- сучасні принципи і методи розробки прогнозів; - способи спостереження за розвитком шкідливих організмів.		
1.5	- сучасні фітосанітарні вимоги, правила і показники щодо ідентифікації шкідливих організмів.		
1.6	- особливості розвитку, розмноження та поширення шкідливих організмів в агробіоценозах; - анатомію, морфологію, біологію, екологію, ареали поширення шкідливих організмів .		
2	Уміння/навички:		
2.1	- розвиток, розмноження, поширення, фенологію шкідливих організмів; - оцінювати фізіологію шкідливих організмів.	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
2.2	- оцінювати фітосанітарну ситуацію з метою забезпечення ефективності заходів захисту та карантину рослин; - аналізувати завдання професійної діяльності із захисту і карантину рослин.		
2.3	- оцінювати фітосанітарний стан агроценозів; - аналізувати природні механізми відтворення рослинного і тваринного світу.		
2.4	- визначати видовий склад шкідливих видів організмів і їх вплив на формування агроценозів		
2.5	- ідентифікувати шкідливі організми; - спостерігати за розвитком і розмноженням шкідливих організмів в агробіоценозах		
3	Комунікація:		
3.1	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з фахівцями інших галузей.	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
3.2	Висловлювати думку для успішного розв'язання проблем і завдань у захисті та карантині рослин.		
3.3	Уміння аналізувати компоненти агробіоценозів, що впливають на фітосанітарний стан.		
3.4	Здійснення консультативного взаємозв'язку щодо оцінювання змін фітосанітарного стану		

3.5	Уміння визначати стадії розвитку та морфобіологічні показники шкідливих організмів у агробіоценозах.		
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Особиста відповідальність за висвітлення основних відомостей про біологію, екологію, морфологію, фізіологію і поширення шкідливих організмів тощо	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
4.2	Використовувати допоміжну, додаткову і спеціальну літературу, необхідну для вдосконалення володіння знаннями із захисту і карантину рослин.		
4.3	Удосконалювати грамотність та оптимальне її застосування в професійній діяльності.		
4.4	Удосконалювати моніторинг проведення якісного та кількісного визначення фітосанітарного стану агробіоценозів.		
4.5	Розуміти та складати структури шкідливих видів організмів.		

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПР 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності, застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
ПР 5	Коректно використовувати доцільні математичні і статистичні методи та інформаційні технології у професійній діяльності.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації,	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль

		самонавчання через Moodle	
ПР 7	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Виконання індивідуальних завдань (складання технологічних карт для організації заходів із захисту рослин), підсумковий контроль
ПР 8	Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
ПР 11	Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
ПР 16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Кліщі – шкідники сільськогосподарських культур

Тема 1. Загальна характеристика підкласу Кліщі, класифікація. Характеристика класу кліщів. Біологія та екологія. Розмноження кліщів. Розвиток і перетворення. Життєвий цикл і роль діapaузи.

Тема 2. Кліщі – шкідники овочевих культур, методи обліку та заходи захисту. Шкідливі кліщі зерна та продуктів під час зберігання.

Тема 3. Кліщі – шкідники плодових і ягідних культур, їх облік та заходи захисту.

Змістовий модуль 2.

Гризуни – тварини, які шкодять сільськогосподарським культурам

Тема 4. Гризуни, характеристика основних видів. Систематика гризунів. Особливості пристосування гризунів до довкілля. Різноманіття і поширення гризунів.

Тема 5. Особливості захисту сільськогосподарських культур від гризунів. Облік гризунів та методи захисту рослин від них.

Змістовий модуль 3.

Нематоди – патогени сільськогосподарських культур

Тема 6. Класифікація нематод. Фітопатогенні нематоди. Галові нематоди.

Тема 7. Основні типи та ознаки ураження рослин нематодами. Способи виявлення нематод в ґрунті і рослинах.

Тема 8. Нематоди цибулі та часнику. Золотиста картопляна нематода. Бурякова нематода.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	лаб	п	інд	с.р.		л	лаб	п	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Кліщі – шкідники сільськогосподарських культур												
Тема 1. Класифікація кліщів Морфологія та анатомія кліщів. Розвиток і перетворення. Життєвий цикл	14	4	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Кліщі – шкідники овочевих культур, методи обліку та заходи захисту.	14	2	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-

Шкідливі кліщі зерна та продуктів під час зберігання												
Тема 3. Кліщі – шкідники плодових, ягідних культур та винограду, їх облік та заходи захисту	16	4	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Всього за ЗМ 1:	44	10	10			24	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. Гризуни – тварини, які шкодять сільськогосподарським культурам												
Тема 4. Гризуни, характеристика основних видів. Систематика гризунів. Особливості пристосування гризунів до довкілля / Features of rodent adaptation to the environment	14	2	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Особливості захисту сільськогосподарських культур від мишоподібних гризунів. Облік гризунів та методи захисту рослин від них	14	2	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Всього за ЗМ 2:	28	4	8			16	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 3. Нематоди – патогени сільськогосподарських культур												
Тема 6. Класифікація нематод. Фітопатогенні нематоди. Галові нематоди	16	4	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Загальні принципи захисту посівів від нематод. Способи виявлення нематод в ґрунті і рослинах	16	4	4	-		8		-	-	-	-	-
Тема 8. Нематоди цибулі та часнику. Золотиста картопляна нематода. Бурякова нематода / Onion and garlic nematodes	16	4	4			8						
Всього за ЗМ 3:	48	12	12			24	-	-	-	-	-	
Усього годин	120	26	30			64	-	-	-	-	-	-

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Загальна характеристика підкласу Кліщі, зовнішня та внутрішня будова, життєвий цикл та класифікація кліщів	4
2.	Кліщі – шкідники польових та овочевих культур, методи обліку та заходи захисту	4
3.	Кліщі – шкідники багаторічних плодових, ягідних насаджень та винограду, їх методи обліку та заходи захисту	4
4.	Особливості морфології та анатомії гризунів. Зовнішня і внутрішня будова та будова шкіряних покривів	2
5.	Характеристика основних видів гризунів України	4
6.	Методи обліку гризунів. Визначення шкідливих мишоподібних гризунів на сільськогосподарських угіддях	4
7.	Клас – Нематоди. Зовнішній вигляд та будова нематод	4
8.	Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації картопляних цистоутворюючих нематод	4
Усього годин		30

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1.	Класифікація кліщів. Методика та техніка збирання, фіксації та виготовлення препаратів для діагностики. Способи польових обстежень та обліків кліщів	4
2.	Характеристика підкласу кліщів. Біологія та екологія	2
3.	Біологія розмноження кліщів. Розвиток і перетворення. Життєвий цикл і роль діапаузи	4
4.	Фази личинки, німфи, гіпопуса, дорослого кліща та їх особливості в різних груп цих тварин	4
5.	Життєвий та річний цикли розвитку кліщів, діапауза	4
6.	Ґрунт як середовище для життя та екологічний фактор. Роль кліщів у процесі ґрунтоутворення	4
7.	Вплив діяльності людини на динаміку чисельності кліщів	2

8.	Характеристика гризунів. Різноманіття і поширення	2
9.	Біоенергетика гризунів	2
10.	Особливості споживання корму гризунами. Мінливість гризунів	2
11.	Способи регулювання чисельності гризунів у сільськогосподарських угіддях	2
12.	Класифікація нематод. Особливості екології фітонематод	4
13.	Способи виявлення фітонематод в ґрунті і рослинах	4
14.	Цикл розвитку бурякової нематоди	4
15.	Галові нематоди з роду Мелайдогіне. Розповсюдження і шкода.	4
16.	Систематика нематод	4
17.	Особливості систематики паразитоформних і акариформних кліщів	4
18.	Характеристика класу Круглі черви, або Нематоди та основних рядів нематод	4
19.	Захист рослин від кліщів	2
20.	Захист рослин від фітонематод	2
	Усього годин	64

7. Методи навчання

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; лабораторно-практичні заняття із вирішення професійно-орієнтованих задач; індивідуальні заняття із підготовкою колекції комах, гербарію пошкоджених рослин, рефератів, презентацій; виконання розрахункових завдань (дослідницький метод: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.), наведених в методичних матеріалах, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої

рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle.

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

8. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (екзамен) контролю.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля.

Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього лабораторно-практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на одне теоретичне питання і письмово на комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролі і скласти підсумковий контроль.

Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

Підсумковий контроль дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» проводиться у формі заліку.

9. Розподіл балів, які отримують студенти з вивчення дисципліни

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

**Розподіл балів, які отримують студенти з вивчення дисципліни
«Кліщі, гризуни, нематоди»**

Поточне тестування, науково-дослідна робота							Підсумковий контроль
ЗМ 1			ЗМ 2		ЗМ 3		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
10	10	10	10	10	10	10	30

T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання знань студентів: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

10. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті. Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

11. Політика академічної доброчесності

У процесі навчання з дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди» студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

12. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету плодощовківництва, екології та захисту рослин спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» з дисципліни «Кліщі, гризуни, нематоди». Уманський НУС, 2025.

13. Рекомендована література **Базова**

1. Бондарева Л. М., Тимошук Т. М. Кліщі : навч. посіб. Ч. 1. Київ : НУБіП України. 2020. 383 с.
2. 2. Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О. Кліщі та нематоди. Ч.2. Нематоди: підручник. Київ: НУБіП України. 2020, 844 с.
3. Бабич А.Г., Бабич О.А. Нематоди: навч. посібник. Київ: ЦП «Компринт». 2018, 436 с.
4. Шкаруба М. Г., Гадзало Я. М., Шкаруба С. М. Родентологія сільськогосподарська. Київ: Урожай. 2007. 260 с.
5. Родентологія: навч. посіб. /Л. М. Бондарева, І. П. Леженіна, С. В. Лапа, Ю. В. Васильєва. Київ: Агроосвіта. 2015. 292 с.

6. Сільськогосподарська ентомологія: підруч. / М. Б.Рубан, Я. М. Гадзало; за ред. Рубана М. Б. Київ: Арісте. 2008. 520 с.

Допоміжна

7. Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В. Шкідники сільськогосподарських культур. Ніжин: Аспект-Поліграф. 2004. 355 с.

8. Бабич А.Г. Вплив домінуючих біотичних та антропогенних чинників на поширення цистоутворюючих нематод. Агроекологічний журнал, №3, 2012. С. 7-13.

9. Бабич А.Г., Бабич О.А., Сухарева Р.Д., Дзюба Ю.В. Концептуальні основи контролю чисельності цистоутворюючих нематод основних сільськогосподарських культур. Наукові доповіді НУБіП України, №41, 2013.

10. Шкідники винограду: навчальний посібник / Мринський І.М., Воєводін В.В.; Київ : Прин-Медіа, 2020. 520 с.

11. Шкідники плодових культур: навчальний посібник / Мринський І.М., Урсал В.В. та ін. Київ : Інтерконтиненталь 2019. 728 с.

12. Морфологія, біологія шкідників овочевих культур та заходи боротьби з ними: навчальний посібник. / І.М.Мринський, В.В. Урсал та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС. 2019. 332 с.

13. Картопляні цистоутворюючі нематоди (*Globodera* spp.) в Україні / О. М. Мовчан, І. Д. Устінов, Д. Д. Сігарьова та ін. Захист рослин. 2003. № 12. С. 25-27.

14. Інформаційні ресурс

1. Кліщі — загроза для сільськогосподарських культур Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу <https://propozitsiya.com/ua/klischi-zagroza-dlya-silskogospodarskih-kultur>
2. Нематоди – підступні шкідники. <https://superagronom.com/articles>
3. Нематоди https://lnzweb.com/pests/Nematoda_Rudolphi
4. Мишоподібні гризуни – небезпечні шкідники сільськогосподарських культур <https://snb-gromada.gov.ua/news/1729669005/>

15. Зміни у робочій програмі на 2025-2026 навчальний рік

1. Уточнено і доповнено список рекомендованої літератури.
2. Скореговано години аудиторних занять відповідно до освітньої програми.
3. Оновлено назву університету.