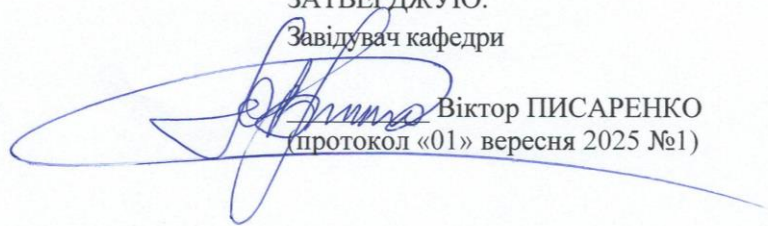


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра захист рослин

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри



Віктор ПИСАРЕНКО
(протокол «01» вересня 2025 №1)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СІЛЬСЬКОГОСОДАРСЬКА ФІТОПАТОЛОГІЯ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

освітньо-професійна програма	Захист і карантин рослин
спеціальність	202 Захист і карантин рослин
галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь	Бакалавр
навчально-науковий інститут	агротехнологій, селекції та екології

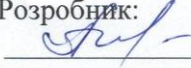
Полтава

2025-2026 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Захист і карантин рослин спеціальності 202 Захист і карантин рослин

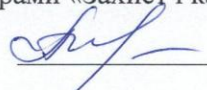
Мова викладання: державна

Розробник: Поспелова Г.Д. доцент кафедри захист рослин, кандидат сільськогосподарських наук

Розробник:  Ганна ПОСПЕЛОВА

Схвалено на засіданні кафедри захист рослин,
Протокол від 01 вересня 2025 року № 4

Погоджено гарантом освітньої програми «Захист і карантин рослин»

«01» вересня 2025 року  Ганна ПОСПЕЛОВА

Схвалено радою з якості вищої освіти спеціальності «Агрономія»

протокол 2025 року № 1

Голова ради з якості вищої освіти спеціальності  Валентина ОНІШКО

1.Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма здобуття освіти
	ОПП Захист і карантин рослин
Загальна кількість годин	180
Кількість кредитів	6
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова
Рік навчання (шифр курсу)	2023КР_бд_2024 2 курс
Семестр	4
Лекції (годин)	34
Практичні (семінарські) (годин)	-
Лабораторні (годин)	24
Самостійна робота (годин)	122
в т.ч. індивідуальні завдання (курсова робота)	-
Вид підсумкового контролю	екзамен

2.Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: Сформувати системні знання про основні патогени рослин (гриби, бактерії, віруси, нематоди), методи їх виявлення, діагностики та контролю, а також розробку стратегій захисту рослин від фітопатогенів, розуміння захворювань рослин, їх причин, механізмів розвитку та впливу на агроєкосистеми; навчити аналізувати епідеміологічні аспекти захворювань, оцінювати їх економічний вплив на сільське господарство та впроваджувати наукові досягнення для розробки ефективних і екологічно безпечних методів управління захворюваннями: сформувати навички дослідницької діяльності та критичного мислення у контексті фітопатологічних проблем.

3.Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія» відповідно до структурно-логічної схеми освітньої програми: «Ботаніка», «Загальна фітопатологія», «Агрометеорологія», «Генетика».

4. Компетентності:

Інтегральна: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук

загальні

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахові

ФК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами.ФК

ФК 3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.

ФК 8. Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-гос-подарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

ФК 13. Здатність приймати організаційно-господарські та екологічно-обґрунтовані рішення, які забезпечують ефективне функціонування агроєкосистем з метою отримання екологічно безпечної продукції.

5. Програмні результати навчання

ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття

ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.

ПРН 8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття	Знати основні групи фітопатогенів, їх систематику та методи виявлення; Розуміти взаємозв'язок «рослина – патоген – середовище» та вплив цих факторів на стабільність агробіоценозів Застосовувати стандартизовані методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації й культивування збудників хвороб рослин у типових лабораторних і польових умовах; Аналізувати симптоми хвороб, джерела інфекції та умови розвитку патологічного процесу; Пропонувати елементарні заходи підтримання фітосанітарної стабільності агроєкосистем з урахуванням збереження природного різноманіття; Оцінювати доцільність і екологічну безпечність обраних методів роботи з об'єктами агробіоценозів.
ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.	Знати основні терміни та поняття: технологічна карта, шкодочинний об'єкт, поріг шкодочинності, норма витрати препарату, строк очікування тощо; Вміти інтерпретувати інформацію про біологію збудників хвороб; Аналізувати фітосанітарний стан поля; Оцінювати ефективність та доцільність технологічних рішень
ПРН 8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів	Знати елементи організації системи захисту рослин у с.-г. підприємстві; Розуміти функції та взаємодію учасників виробничого процесу під час проведення фітосанітарних заходів; Аналізувати типові виробничі ситуації й виявляти чинники, що знижують ефективність системи захисту;

під час проведення заходів із захисту рослин.	Оцінювати результативність проведених заходів та їх вплив на стан посівів і довкілля.
---	---

6.Методи навчання і викладання

Словесні (лекція, розповідь, пояснення); наочні (ілюстрування, спостереження); практичні (виконання лабораторних завдань, робота з атласами, визначниками, навчальними посібниками, термінологічними словниками); мультимедійні (використання мультимедійних презентацій, відіоконтенту, елементи дистанційного навчання); методи письмового контролю (самостійна робота), методи усного контролю (опитування, доповідь).

7.Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Введення в сільськогосподарську фітопатологію. Визначення поняття сільськогосподарська фітопатологія, об'єкт та предмет дисципліни, завдання та методи вивчення сільськогосподарської фітопатології, визначення поняття «хвора рослина» та сучасний підхід до класифікації хвороб рослин.

Тема 2. Хвороби зернових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що домінують в Полтавському регіоні і спричиняють сажкові хвороби (тверда і летюча), борошнисту росу, іржасті хвороби (буру і стеблову), кореневі гнилі (фузаріозну, гельмінтосопріозну, церкоспорельозну, офіобольозну), септоріоз, жовта плямистість, фузаріоз колосу, чорний зародок, пліснявіння насіння, ріжки жита, гельмінтоспоріозні плямистості, стеблові та кореневі гнилі (біла, вугільна, фузаріозна), диплодіоз, фузаріоз початків, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту. Карантинна хвороба – південний гельмінтоспоріоз. бактеріальні і вірусні хвороби. ;Регіональні особливості формування патокомплексу культури. обґрунтування системи захисту.обґрунтування системи захисту

Тема 3. Хвороби зернових бобових культур. На прикладі гороху (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють: аскохітоз, кореневі гнилі, пероноспорооз, борошнисту росу, іржу, сіру і білу гниль, церкоспроз, септоріоз, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Тема 4. Хвороби зернових бобових культур. На прикладі сої (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють: аскохітоз, кореневі гнилі, пероноспорооз, борошнисту росу, іржу, сіру і білу гниль, церкоспроз, септоріоз, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Тема 5. Хвороби однорічних і багаторічних бобових трав (горошок посівний, люцерна, конюшина, еспарцет) (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють: аскохітоз, кореневі гнилі, пероноспорооз, буру плямистість, борошнисту росу, іржу, сіру гниль, рак конюшини, церкоспрооз, септоріоз, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Тема 6. Хвороби олійних культур. На прикладі соняшника. (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють хвороби соняшнику і ріпаку: білі і сіра гниль, чорна ніжка, пероноспорооз, іржа, фомопсис, фомоз, септоріоз, вовчок соняшниковий, альтернаріоз, циліндроспоріоз, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Тема 7. Хвороби олійних культур. На прикладі ріпаку (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють хвороби соняшнику і ріпаку: білі і сіра гниль, чорна ніжка, пероноспороз, іржа, фомопсис, фомоз, септоріоз, вовчок соняшниковий, альтернаріоз, циліндроспоріоз, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Тема 8. Хвороби буряку цукрового (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють хвороби цукрового буряку: коренеїд, церкоспороз, пероноспороз, іржа, фомоз, рамуляріоз, вірусна мозаїка, жовтяниця, ризоманія.

Тема 9. Хвороби картоплі (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). Поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, що спричиняють хвороби картоплі: фітофтороз, альтернаріоз, парша (звичайна, пороховата, чорна, срібляста), фомоз, рак, бактеріальні і вірусні хвороби; обґрунтування систем захисту.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	л.з.	с.р.
Тема 1. Введення в сільськогосподарську фітопатологію.	2	2	-	
Тема 2. Хвороби зернових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	41	8	6	27
Тема 3. Хвороби зернових бобових культур на прикладі гороху (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	35	4	4	27
Тема 4. Хвороби зернових бобових культур на прикладі сої (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	6	4	2	-
Тема 5. Хвороби однорічних і багаторічних бобових трав (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	31	4	-	27
Тема 6. Хвороби олійних культур на прикладі соняшника (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	33	4	2	27
Тема 7. Хвороби олійних культур на прикладі ріпаку (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	2	2	-
Тема 8. Хвороби буряку цукрового (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	6	2	4	-
Тема 9. Хвороби картоплі (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	22	4	4	14
Усього годин	180	34	24	122

8.Теми лабораторних занять денна форма здобуття освіти

Назва теми	Кількість годин
	2023КР_бд_2024
Тема 2. Хвороби зернових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами зернових культур (на прикладі пшениця, ячмінь, овес, кукурудза)</i>	6
Тема 3. Хвороби зернових бобових культур на прикладі гороху (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами бобових культур (на прикладі гороху)</i>	4
Тема 4. Хвороби зернових бобових культур на прикладі сої (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами бобових культур (на прикладі сої)</i>	2
Тема 6. Хвороби олійних культур на прикладі соняшника (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). На прикладі соняшника і ріпаку. <i>Ознайомлення з хворобами соняшника.</i>	2
Тема 7. Хвороби олійних культур на прикладі ріпаку (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами ріпаку.</i>	2
Тема 8. Хвороби буряку цукрового (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами цукрового буряку.</i>	4
Тема 9. Хвороби картоплі (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту). <i>Ознайомлення з хворобами картоплі.</i>	4
Разом	24

9.Теми самостійної роботи денна форма здобуття освіти

Назва теми	Кількість годин
	2023КР_бд_2024
Тема 2. Хвороби зернових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту) (просо, сорго, рис).	27
Тема 4. Хвороби зернових бобових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту) (нут, чина, сочевиця).	27
Тема 5. Хвороби однорічних і багаторічних бобових трав (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту) (люпин, еспарцет, буркун).	27
Тема 6. Хвороби олійних культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту)	27

систем захисту) (льон олійний, м'ята перцева, лаванда справжня)	
Тема 8. Хвороби картоплі (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту) (вірусні хвороби: <u>скручування листя картоплі (PLRV)</u> , <u>вірус Y картоплі (PVY): мозаїка пепіно, вірус пожовтіння жилок картоплі</u>).	14
Разом	122

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання для здобувачів вищої освіти денної форми навчання не передбачено.

11.Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття. ПРН 7. Скласти технологічні карти для організації заходів із захисту рослин. ПРН 8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.	– поточний контроль: – виконання лабораторних робіт та їх захист; – виконання завдань самостійної роботи (написання конспекту за темами самостійного вивчення та усне опитування); – підсумковий контроль: екзамен.

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання.

12.Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Екзамен	Разом
	Усне опитування	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійно і роботи		
Тема 1. Введення в сільськогосподарську фітопатологію.	-	-			
Тема 2. Хвороби зернових культур (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8

Тема 3. Хвороби зернових бобових культур на прикладі гороху (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Тема 4. Хвороби зернових бобових культур на прикладі сої (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Тема 5. Хвороби однорічних і багаторічних бобових трав (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	-	-			-
Тема 6. Хвороби олійних культур на прикладі соняшника (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Тема 7. Хвороби олійних культур на прикладі ріпаку (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Тема 8. Хвороби буряку цукрового (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Тема 9. Хвороби картоплі (поширення, шкодочинність, біологічні та екологічні особливості збудників, обґрунтування систем захисту).	4	4			8
Самостійна робота			24		24
Екзамен				20	20
Разом:	28	28	24	20	100

Шкала та критерії оцінювання

Усне опитування

Кількість балів	Критерій оцінювання навчальних досягнень
4	Відповідь відповідає високому рівню формування компетентностей та досягнення результатів навчання: Здобувач на відмінно знає симптоматичні та морфологічні зміни рослин під впливом патогенів, застосовує знання фізіології рослин для точної діагностики порушень, викликаних інфекціями патогенами, їх вплив на продуктивність рослин. Володіє методами обліку та визначення хвороб сільськогосподарських культур, класифікує хвороби за етіологією, біологічними особливостями та вимогами до екологічних показників, обґрунтовано вибирає методи захисту культур, зважаючи на механізми природної стійкості рослин. Може самостійно скласти фрагмент технологічної карти та може запропонувати шляхи удосконалення організації робіт.
3	Відповідь відповідає середньому рівню формування компетентностей та досягнення результатів навчання Здобувач дає в основному правильну й достатньо повну відповідь, має загальне уявлення про симптоми хвороб, та морфологічні зміни рослин що відбуваються під впливом патогенів, допускає помилки у трактуванні фізіологічних процесів рослин викликаних патогенами, їх вплив на продуктивність рослин. Не достатньо володіє методами обліку та визначення хвороб сільськогосподарських культур, у класифікуванні хвороб за етіологією, біологічними особливостями та вимогами до екологічних показників, методи захисту культур вибирає недостатньо обґрунтовано. Використовує професійну термінологію з окремими неточностями. Складає елементи технологічної карти з мінімальною допомогою. Дрібні помилки особливо не впливають на відповідь.
2	Відповідь відповідає слабкому рівню формування компетентностей та досягнення результатів навчання Здобувач не впевнений у симптоматичних ознаках прояву хвороб. Допускає суттєві помилки у трактуванні основних фітопатологічних термінів. Не впевнений у рекомендаціях щодо застосування методів обліку та визначенні хвороб сільськогосподарських культур, у класифікуванні хвороб за етіологією, біологічними особливостями та вимогами до екологічних показників, методи захисту культур вибирає недостатньо обґрунтовано. Не може самостійно скласти технологічну карту, лише називає її елементи. Описує процес організації робіт без умінь його оцінити чи вдосконалити. Потребує постійних уточнюючих запитань викладача.
1	Здобувач не може визначити симптоми прояву хвороб або не знає їх на належному рівні, не розуміє їх вплив на продуктивність рослин. Не володіє методами обліку та визначення хвороб сільськогосподарських культур, у класифікуванні хвороб за етіологією, біологічними особливостями та вимогами до екологічних показників, методи захисту культур вибирає недостатньо обґрунтовано. Не розуміє структури технологічного процесу й принципів організації робіт. Не здатний застосувати знання та дати приклад із практики. Потребує значної допомоги викладача або не може відповісти взагалі.
0	Здобувач вищої освіти не здатний надати відповідь на питання або дає абсолютно неправильну відповідь. Відсутня здатність до аналізу, пояснення або застосування знань на практиці. Відсутність розуміння основних понять

	фітопатології та методів дослідження, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
--	---

Виконання завдань лабораторних робіт

Кількість балів	Критерій оцінювання навчальних досягнень
4	Відмінне виконання лабораторної роботи. Виконані лабораторні завдання відповідають високому рівню формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач демонструє здатність аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; здатний інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; чітко виконує всі етапи лабораторної роботи та демонструє високий рівень самостійності; вміє обґрунтувати вибір методів і технологій, проводить детальний аналіз отриманих результатів; здатний інтегрувати отримані дані з теоретичними знаннями, роблячи обґрунтовані висновки.
3	Виконані лабораторні завдання демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач має основи теоретичних знань симптоматичних проявів хвороб методів їх обліку та діагностики; на середньому рівні аналізує та інтегрує знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; показує середній рівень вміння інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; виконує більшу частину лабораторних завдань або допускає певні помилки в процесі роботи; відзначається посереднє розуміння матеріалу і методів та технологій; висновки за результатами роботи можуть бути недостатньо обґрунтованими
2	Здобувач виконав лабораторну роботу на задовільному рівні. Виконані лабораторні завдання демонструють слабкий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач має задовільний рівень теоретичних знань симптоматичних проявів хвороб методів їх обліку та діагностики; на задовільному рівні аналізує та інтегрує знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; показує слабкий рівень вміння інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; виконує лише частину лабораторних завдань або допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхнєве розуміння матеріалу і методів та технологій; висновки 12 за результатами роботи є неповними.
1	Здобувач виконав частину лабораторної роботи на задовільному рівні. Виконані лабораторні завдання демонструють слабкий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач має задовільний рівень теоретичних знань симптоматичних проявів хвороб методів їх обліку та діагностики; на задовільному рівні аналізує та інтегрує знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; показує слабкий рівень вміння інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; виконує лише частину лабораторних завдань або допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхнєве розуміння матеріалу і методів та технологій; висновки 12 за результатами роботи є неповними.

0	Здобувач не виконав лабораторну роботу, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
---	---

Виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерій оцінювання навчальних досягнень
19-24	Високий рівень виконання завдань самостійної роботи. Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі на всі питання самостійної роботи. Це дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм найвищого рівня: детально проаналізовані та висвітлені всі аспекти тем самостійної роботи, що доводить високий рівень системних знань із особливостей прояву хвороб рослин системи їх захисту; на високому рівні демонструє здатність аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; показує високу здатність інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; чітко виконані всі вимоги до написання самостійної роботи та демонструється високий рівень самостійності її виконання; структура роботи логічна, методично витримана.
13-18	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи. Допущені помилки, що дають можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за задовільним критерієм. Часткове розкриття тем самостійної роботи, відзначаються значні прогалини із особливостей прояву хвороб рослин системи їх захисту; здобувач може лише частково аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; показує слабкі вміння інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; структура самостійної роботи недотримана, не виконані більшість вимог до написання самостійної роботи та демонструється слабкий рівень самостійності її виконання
7-12	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи, до того ж із суттєвими помилками, що дає можливість оцінити формування у нього компетентностей та отримання програмних результатів навчання за критерієм низького рівня: слабке розкриття більшої частини тем самостійної роботи, відзначаються серйозні недоліки в здатності аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; здобувач не здатний інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; структура самостійної роботи незрозуміла, методичні вимоги до її виконання не дотримані.
1-6	Низький рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти має початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання; не виконує самостійну роботу або не частково відповідає на поставлені питання; відсутнє розуміння матеріалу та методів; висновки відсутні або не мають жодного змісту.
0	Здобувач не виконав самостійну роботу, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії оцінювання рівня знань ЗВО при проведенні екзамену

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
Для 1-го і 2-го теоретичного питань	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1	надана коротка відповідь на теоретичне питання на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що свідчить про фрагментарне досягнення результатів навчання
	2	часткова відповідь з суттєвими помилками і поверховим розумінням основних дефініцій у фітопатології. відповідь частково розкриває базові знання з теоретичного питання та з окремими поняттями стосовно наукових основ фітопатології; під час відповіді не завжди виявляється вміння висловлювати думки, лише зрідка дає відповіді стосовно сучасних наукових досягнень у фітопатології для їх подальшого застосування на практиці; зрідка бере участь в обговореннях та частково аналізує і оцінює ризики, пов'язані з вирощуванням сільськогосподарських культур
	3	відповідь розкриває базові знання з теоретичного питання, але з істотними прогалинами стосовно наукових основ фітопатології; під час відповіді виявляється вміння висловлювати думки, але з частими помилками стосовно еколого-біологічних особливостей фітопатогенів їх впливу на розвиток і продуктивність сільськогосподарських культур, для їх подальшого застосування на практиці; обмежена участь в обговореннях та з недостатньою активністю оцінює ризики, пов'язані з епіфітотійним розвитком хвороб.
	4	відповідь розкриває основні знання концепцій і принципів наукових основ фітопатології; вміння висловлювати свої думки, зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію, добирати аргументи для підтвердження думок, але з деякими неточностями стосовно сучасних наукових досягнень у фітопатології для їх подальшого застосування на практиці; бере участь в обговореннях, проте з недостатньою активністю оцінює ризики, пов'язані з епіфітотійним розвитком хвороб.
	5	теоретичне питання розкрито повністю, відповідь містить глибоке знання і розуміння основних базових елементів фітопатології, зокрема симптоматичних ознак хвороб, патоморфологічних змін в рослині під впливом мікропатогенів, їх еколого-біологічних особливостей та ефективних заходів контролювання шкодочинності; здатність знаходити, аналізувати та опрацьовувати необхідну інформацію, вміло використовувати набуті компетентності для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях; під час відповіді активна участь в обговореннях, надання конструктивних коментарів стосовно сучасних наукових досягнень у фітопатології для їх подальшого застосування на практиці; відповідь у повній мірі розкриває

		здатність аналізувати і оцінювати ризики, пов'язані з впровадженням нових методів розв'язання конкретних проблем у фітопатології.
для практичної ситуації	0	Відсутність розв'язання практичної ситуації, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти.
	2	вирішення практичної ситуації показує поверхнєве знання теми, часткове розуміння емпіричних аспектів у фітопатології; труднощі у формулюванні думок; мінімальну участь у розв'язанні практичних завдань обліку та ідентифікації хвороб рослин, захисту посівів від фітопатогенів та стабілізації продуктивності рослин відповідно до особливостей агрокліматичних умов; слабка аргументація, що свідчить про нерозуміння матеріалу.
	4	вирішення практичної ситуації частково розкриває базові знання з теми та окремі аспекти стосовно наукових основ фітопатології; лише зрідка виявляється вміння висловлювати думки; участь в обговореннях обмежена; аргументація позицій щодо практичних ситуацій обліку та ідентифікацію хвороб рослин, захисту посівів від фітопатогенів та стабілізації продуктивності рослин відповідно до особливостей агрокліматичних умов відсутня або нечітка.
	6	вирішення практичної ситуації демонструє основні знання концепцій наукових основ фітопатології; вміє висловлювати думки, але допускає деякі неточності; участь в обговореннях присутня, проте недостатня; відповідь частково розкриває питання обліку та ідентифікацію хвороб рослин, захисту посівів від фітопатогенів та стабілізації продуктивності рослин відповідно до особливостей агрокліматичних умов з прийнятною аргументацією.
	8	вирішення практичної ситуації виконано з незначними помилками; відповідь містить глибоке усвідомлення основних концепцій і принципів наукових основ фітопатології; демонструє здатність аналізувати та інтегрувати знання з різних аспектів фітопатології, активну участь в обговореннях з конструктивними коментарями; відповідь добре розкриває питання обліку та ідентифікацію хвороб рослин, захисту посівів від фітопатогенів та стабілізації продуктивності рослин відповідно до особливостей агрокліматичних умов з акцентом на практичне застосування
	10	розв'язання практичної ситуації виконано правильно, сформовані висновки, які свідчать про високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання; відповідь демонструє виняткове усвідомлення концепцій і принципів наукових основ фітопатології; активна участь в обговореннях з конструктивними коментарями та глибоким аналізом оптимальних методик та прийомів для вирішення проблем та прийняття рішень у нестандартних практико-орієнтованих ситуаціях; відповідь повно розкриває питання обліку та ідентифікацію хвороб рослин, захисту

		посівів від фітопатогенів та стабілізації продуктивності рослин відповідно до особливостей агрокліматичних умов з чітким формулюванням думок і аргументів.
--	--	--

* екзамен складається з 1-го 2-го та теоретичного питання та практичної ситуації. Максимальна кількість балів за екзамен – 20.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія»

Засоби навчання: Комп'ютер (ноутбук Lenovo ThinkPad L440) – 1 шт., мультимедійний пристрій Acer X 1328WN (MR.JTJ11.001) – 1 шт., екран проекційний – 1 шт., презентації; навчальні посібники, гербарні зразки та вологі препарати органів рослин уражених фітопатогенними мікроорганізмами, сушильна шафа ШС – 20 «Медика» – 1 шт., лабораторні терези FEH-1000 – 1 шт., ростильні, розбірні дошки, ексікатори, чашки Петрі, світлові мікроскопи, лупи, препарувальні голки, предметні та покривельні скельця, камера Горяєва, прокалений пісок, фільтрувальний папір скляні стакани, атласи хвороб сільськогосподарських культур, презентації з фоліями уражених рослин.

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення, необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія «Захист рослин».

13. Політика навчальної дисципліни

- щодо термінів виконання та перескладання:

Усі навчальні завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін відповідно розкладу. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу дирекції інституту; лабораторні роботи, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 30%). Порядок повторного проходження контрольних заходів в Університеті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ» (<https://bitly.ws/SUfG>) та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ» (<https://bitly.ws/TuYe>). Відповідно до локальної нормативної бази повторне складання підсумкового контролю допускається не більше двох разів із кожної навчальної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, котра формується директором інституту, за участю кафедри, відповідальної за реалізацію ОК. Оцінка, яка отримана в результаті другого повторного складання екзамену є остаточною. Складання екзамену для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз на підставі заяви студента.

- щодо академічної доброчесності:

дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та семестрового контролю результатів навчання. Відповідальність за дотримання академічної доброчесності покладається на здобувачів вищої освіти. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету; попередження про можливість притягнення до академічної відповідальності.

- щодо відвідування занять:

відвідування занять є обов'язковим, незалежно від форми навчання. Усі види завдань (згідно робочої програми навчальної дисципліни) повинні бути виконані. Пропуски занять повинні бути відпрацьовані. Критерієм успішного навчання здобувача вищої освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти:

здобувачі мають право на зарахування результатів інформальної / неформальної освіти за частиною освітнього компонента, що регламентовано «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої

освіти ПДАУ» (<https://bitly.ws/SUg9>). Із метою визнання та перезарахування результатів навчання, здобувач вищої освіти звертається до викладача, який відповідає за реалізацію освітнього компонента, із відповідними документами, що підтверджують результати навчання, про отримання яких заявив здобувач (сертифікати, свідоцтва, довідки тощо).

- щодо оскарження результатів оцінювання:

після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до директора Навчально-наукового інституту. Заяву щодо оскарження результатів оцінювання розглядає апеляційна комісія, яка протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутності підстав оскарження результату оцінювання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача, який проводив контрольний захід.

14.Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Колодійчук В. Д., Кривенко А. І., Шушківська Н. І. Практикум із сільськогосподарської фітопатології. К.: «Центр учбової літератури», 2022. 223 с.
2. Перепелиця Л. О., Корево Н. І., Гуторчук С. Л. Словник-довідник з фітопатології для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Житомир: ЖДУ ім. І. Франка. 2023. 109 с.
3. Садовська Н. П., Попович Г. Б., Симочко В. В. Фітопатологія: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2024. 216 с.
4. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни Сільськогосподарська фітопатологія здобувачам вищої освіти зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин. Полтава. 2024. 23 с.
5. Plant science has a natural role to play in achieving the UN SDGs. LinkedIn, Pierre Petelle. 2023. Роль рослинництва в ЦСР. Доступно за: <https://www.linkedin.com/pulse/plant-science-has-natural-role-play-achieving-un-sdgs-pierre-petelle>

Допоміжні:

1. Буджак В. В., Літвіненко С. Г. *Фітопатологія: навчальний посібник*. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2016. 400 с.
2. Дмитрик П. М. Фітопатологія. Конспект лекцій. Івано-Франківськ, 2015. 127 с.
3. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб і бур'янів: Навчальний посібник [М. О. Білик, М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. К. Пантелєєв, В. П. Туренко], за ред. д-ра біол. Наук, проф. В. К. Пантелєєва. Харків: Еспада, 2005. 672 с.
4. Імунітет рослин : Підручник [М. Д. Євтушенко, М. П. Лісовий, В. К. Пантелєєв, О. М. Слюсаренко; за ред. М. П. Лісового]. К. : Колоб'іг, 2004. 304 с.
5. Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Дзюба Є. В., Лаврський Є. О. Антибактеріальні та антифугальні властивості ефірної олії монарди (*Monarda L.*) щодо домінуючих мікроміцетів насіння сої. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. No 26 (3). С. 63-68
6. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навч. посіб. / В. П. Туренко, М. О. Білик, А. В. Кулешов та ін., за ред. д-ра с.-г. наук, проф. В. П. Туренка, канд. біол. наук, доц. М. О. Білика; ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Харків : Майдан, 2019. 330 с.
7. Літвіненко С. Г., Буджак В. В. *Фітопатологія : конспект лекцій*. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. 48 с.
8. Марютін Ф. М., Малина Г. В. Тлумачний словник основних фітопатологічних термінів. Харків, 2009. 32 с.

9. Міщенко Л.Т. Вірусні хвороби озимої пшениці. К.: Фітосоціоцентр, 2009. 352 с.
10. Нечипоренко Н. І., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Балим Б. В., Бузина О. С. Аналіз мікрофлори насіння гібридів та сортів соняшника. *Вісник Полтавської державної академії*. 2023. № 1. С 11-17.
11. Перепелиця Л.О., Корево Н.І., Гуторчук С.Л. Словник-довідник з фітопатології для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Житомир: ЖДУ ім. І. Франка. 2023. 109 с.
12. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
13. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Коваленко Н. П., Охріменко В. В. Моніторинг хвороб кукурудзи в умовах Полтавського регіону. *Вісник ПДАА*. 2021. № 3. С. 37-44.
14. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Міщенко О. В., Черняк О. О., Скляр С. С., Іванічко О. В. Аналіз фітопатогенного стану посівів соняшнику в період вегетації за різних агрокліматичних умов. *Вісник ПДАА*. 2021. № 4. С. 133–141.
15. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л., Морозов О. М. Вплив передпосівної обробки на посівні якості та фітосанітарний стан насіння нуту. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 127–134.
16. Фітопатогенні бактерії. Бактеріальні хвороби рослин: Монографія [Р. І. Гвоздяк, Л. А. Пасічник, Л. М. Яковлева [та ін.], За ред.. В. П. Патики]. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2011. 444 с.
17. Фітопатологія: Навчальний посібник [Ф. М. Марютін, В. К. Пантелєєв, М. О. Білик, За ред. Проф. Ф. М. Марютіна]. Харків: Еспада, 2008. 552 с.
18. Фітопатологія: Підручник [І. Л. Марков, О. В. Башта, Д. Т. Гентош, В. А. Глим'язний, О. П. Дерменко, Є. П. Черненко]; за ред. І. Л. Маркова. К., 2016. 548 с.
19. Хвороби та шкідники картоплі, заходи боротьби з ними. [П. С. Теслюк, В. С. Куценко, А. А. Подгаєцький, О. П. Мигловець, Я. Б. Демкович, А. Ф. Борівський, Л. П. Теслюк, В. П. Купріянов]. К.: Ріджи, 2017. 232 с.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Державна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: <https://dnsgb.com.ua/>
3. Головний сайт для агрономів. URL: <https://superagronom.com/>
4. Національна академія аграрних наук України. URL: <http://naas.gov.ua/>
5. Репозитарій Полтавського державного аграрного університету <https://dspace.pdau.edu.ua/home>