

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«ЗАХИСТ ОВОЧЕВИХ І ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР
ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ»**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	202 Захист і карантин рослин
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Захист і карантин рослин
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, з яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, Кафедра захист рослин
Контактні дані розробника (ів)	Викладач: Коваленко Нінель, кандидат сільськогосподарських наук, доцент Контакти: ауд. 72а (навчальний корпус № 1), e-mail: ninel.kovalenko@pdau.edu.ua телефон 0662227241, посилання на сторінку викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/kovalenko-ninel-pavlivna
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік базових дисциплін, що передують її вивченню: «Аналітична хімія», «Біофізика», «Ботаніка», «Генетика», «Неорганічна та органічна хімія», «Фізична і колоїдна хімія», «Фізіологія рослин», «Агрометеорологія», «Вища математика», «Загальна ентомологія», «Загальна фітопатологія», «Основи наукових досліджень в захисті рослин», «Землеробство з основами ґрунтознавства», «Мікробіологія».
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: ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. фахові: ФК1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами. ФК3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів. ФК4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідовувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної

	експертизи. ФК5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення. ФК6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття. ПРН8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти низки соціальних навичок: –критичне мислення; –брати на себе відповідальність і уміння приймати рішення; –адаптивність / уміння працювати в критичних ситуаціях.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Сформувати у здобувачів вищої освіти цілісну систему знань щодо специфіки розвитку шкідників і хвороб у специфічних умовах закритого ґрунту. Навчити здобувачів методам моніторингу, застосуванню біологічних (ентомофагів) та хімічних засобів захисту овочевих (томат, огірок, перець) та декоративних культур, враховуючи екологічну безпеку продукції та персоналу теплиць.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Специфіка закритого ґрунту як середовища існування шкідливих організмів. Тема 2. Шкідники та хвороби овочевих культур (родини Пасльонові, Гарбузові) закритого ґрунту. Тема 3. Система захисту зеленних та пряно-смакових культур у теплицях. Тема 4. Шкідливі організми промислових квітково-декоративних культур (тройнди, гербери, хризантеми). Тема 5. Біологічний метод захисту: використання акарифагів та ентомофагів. Тема 6. Особливості застосування пестицидів та агрохімікатів у тепличному господарстві. Тема 7. Моніторинг та прогноз появи фітофагів у спорудах закритого ґрунту. Тема 8. Інтегровані системи захисту культур при різних технологіях вирощування (гідропоніка, малооб'ємна технологія).	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда); наочні (ілюстрування); практичні (практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою); методи формування пізнавальних інтересів (навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації); методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни); комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій); методи письмового контролю (самостійна робота); методи самоконтролю (самостійний пошук помилок; самоаналіз).	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у перескладання встановлений термін. Згідно робочої програми навчальної дисципліни усі види завдань повинні бути виконані. Заняття, які були пропущені повинні бути відпрацьованими. Перескладання поточного та семестрового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату. Перескладання підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату; практичні завдання, завдання з 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» та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ».
- щодо академічної доброчесності	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання завдань поточного та семестрового контролю; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
- 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	Для здобуття інформальної/неформальної освіти за освітнім компонентом або його частиною здобувачі можуть скористатися навчальними курсами на платформах Prometheus, Coursera, AgriAcademy, по закінченні яких вони мають право на зарахування результатів навчання відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ».
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів оцінювання здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті». Нормативно-правові акти стосовно оскарження результатів навчання наведені на сторінці «Положення про освітню діяльність» сайту ПДАУ.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

- Дитиленхоза і гетеродерози рослин /А. Г. Баби́ч, О. О. Шесте́перов, О. А. Баби́ч. Київ: ЦП Компрінт, 2021. 661 с.
- Довідник. Захист культурних та декоративних рослин на присадибних ділянках. Черкаси. УкрВіт. 2024. 286 с.
- Концепція створення поліфункціональних біопрепаратів для оптимізації фітосанітарного стану сучасних агроценозів. Л.О. Білявська, А.Г. Баби́ч, Г.О. Іути́нська, О.А. Баби́ч, М.В. Лобода. Київ: ЦП Компрінт, 2022. 513 с.
- Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур: навч. посібник / С.В. Станкевич, І. В. Забродіна, Ю. В. Васильєва, В. П. Туренко, А. В. Кулешов, М. О. Білик. Харків: ФОП Бровін О. В., 2020. 624 с.
- Пінчук Н. В., Коваленко Т. М., Вергелес П. М. Садово-паркова фітопатологія: навч. пос. Вінниця:

Твори. 2020. 380 с.

6. Писаренко В. М. Інтегрований захист рослин / Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Полтава, 2020. 245 с.
7. Пузріна, Наталія Василівна. Шкідники та збудники хвороб деревних декоративних рослин: навчальний посібник. Частина I / Н. В. Пузріна. К. : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2020. 527 с.

Допоміжні

1. Бабич О. А., Бабич А. Г., Білявська Л. О. Кліщі та нематоди. Ч. 2. Нематоди: підручник. Київ: НУБіП України, 2020. 844 с.
2. Білик М. П., Євтушенко М. Д., Марютін Ф. М. Захист овочевих культур від хвороб і шкідників у закритому ґрунті. Харків: Еспада, 2003. 459 с.
3. Буценко Л. М., Пиріг Т. П. Біотехнологічні методи захисту рослин. Видавництво: Ліра-К, 2021. 346 с.
4. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту : навч. посіб. Ч. 2. Відкритий ґрунт. Вінниця : Нова Кн., 2008. 312 с.
5. Марченко А. Б. Мікози квітничково-декоративних рослин в умовах урбоекосистем: діагностика, етіологія, консортивні зв'язки, сортова стійкість, біозахист. Монографія. Біла Церква, 2020. 452 с.
6. Муха Б. Г., Коваленко Н. П. Система захисних заходів як складова технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали IV Міжнародної наук.- практ. інтернет-конф.* (м. Полтава, 21 червня 2024 р.). Полтава: ПДАУ, 2024. С. 74-77.
7. Пелих В. Ю. Муха Б. Г. Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д. Вплив інфекційних хвороб на продуктивність огірка в закритому ґрунті. *Грааль науки*. Випуск № 46. 2024. С. 575-580.
8. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2022 рік. Київ: Юнівест Медіа, 2022. 1008 с.
9. Піковський М. Й., Кирик М. М., Шевчук В. К. та ін. Хвороби квітково-декоративних рослин: підручник. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2022. 379 с.
10. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П. Біоконтроль *Lycoriella ingenua* в технологіях вирощування грибів. *Аграрна наука: стан та перспективи розвитку: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Одеса, 28-29 листопада 2024 р.). ОДАУ, 2024. С. 194-198.
11. Станкевич С. В., Положенець В. М., Кабанець В. М. та ін. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів. Житомир: Рута, 2023. 428 с. <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/23998>

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: <https://dspace.pdau.edu.ua/home>
2. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: <https://lib.pdau.edu.ua/>
3. Захист декоративних рослин. <https://mltkcloud.lcloud.in.ua/ebook/1609>
4. Захист зелених насаджень. <https://plhc1995.lcloud.in.ua/ebook/834>
5. Європейська та Середземноморська організація із захисту рослин. European and Mediterranean Plant Protection Organization : веб-сайт. URL: <https://www.eppo.int/>
6. Сингента. Захист декоративних культур : веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/dekorativni-kulturi>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри захист рослин, протокол від «02» вересня 2024 року № 1

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти		Разом
	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Специфіка закритого ґрунту як середовища існування шкідливих організмів.	-	5	5
Тема 2. Шкідники та хвороби овочевих культур (родини Пасльонові, Гарбузові).	5	5	10
Тема 3. Система захисту зеленних та пряно-смакових культур у теплицях.	10	5	15
Тема 4. Шкідливі організми промислових квітково-декоративних культур (троянди, гербери, хризантеми).	10	5	15
Тема 5. Біологічний метод захисту: використання акарифагів та ентомофагів.	10	5	15
Тема 6. Особливості застосування пестицидів та агрохімікатів у тепличному господарстві.	10	5	15
Тема 7. Моніторинг та прогноз появи фітофагів у спорудах закритого ґрунту.	10	5	15
Тема 8. Інтегровані системи захисту культур при різних технологіях вирощування (гідропоніка, малооб'ємна технологія).	5	5	10
Разом	60	40	100

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях:

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5	Виконані практичні завдання в повному обсязі демонструють високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач демонструє системні знання специфіки захищеного ґрунту; безпомилково ідентифікує шкідників (білокрилок, трипсів, кліщів, тощо) та збудників хвороб за морфологічними ознаками та симптомами; самостійно розраховує норми випуску ентомофагів та концентрації робочих розчинів пестицидів; вмiє обґрунтувати вибір методу захисту (біологічний vs хімічний) залежно від фази розвитку культури; повністю володіє методикою моніторингу та технікою безпеки.
4	Виконані практичні завдання демонструють достатній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач добре орієнтується в основних групах шкідливих організмів, але припускається незначних неточностей у діагностиці хвороб; обґрунтовує вибір методу захисту (біологічний vs хімічний) залежно від фази розвитку культури; у розрахунках норм випуску ентомофагів та концентрації робочих розчинів пестицидів допускає незначні помилки; розуміє принципи інтегрованого захисту, але потребує уточнюючих запитань при виборі специфічних акарифагів.
3	Виконані практичні завдання демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач виявляє фрагментарні знання; ідентифікує лише найбільш поширені шкодочинні об'єкти

	(наприклад, тільки павутинного кліща або борошнисту росу). Припускається помилок у розрахунках норм витрат препаратів. Потребує постійної допомоги викладача при роботі з мікроскопом або визначниками. Слабко розуміє зв'язок між мікрокліматом теплиці та швидкістю розмноження шкідників.
2	Практичні завдання виконані не в повному обсязі, містять грубі фактичні помилки, що загрожують порушенням технології захисту, демонструють низький рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач не володіє базовими навичками фітосанітарного моніторингу в теплицях; не знає регламентів застосування пестицидів у закритому просторі; не може відрізнити пошкодження шкідниками від фізіологічних розладів рослин.
1	Практичні завдання виконані не в повному обсязі, з грубими, неприпустимими помилками, демонструють дуже низький рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: здобувач не володіє базовими навичками, необхідними для їх виконання; не знає шкідників і хвороби овочевих та декоративних культур закритого ґрунту, регламентів застосування пестицидів у закритому просторі; не розуміє принципи інтегрованого захисту рослин.
0	Практичні завдання не виконані, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів у здобувача вищої освіти.

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи:

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5	Питання самостійної роботи розкриті повністю, здобувач проявив: глибокі знання, що логічно структуровані; чітке володіння понятійним апаратом; здатність порівнювати та оцінювати сучасні наукові досягнення у галузі захисту рослин; вміння ідентифікувати шкодочинні організми овочевих та декоративних культур закритого ґрунту, обґрунтовувати вибір методів та організовувати заходи захисту рослин; застосував для оформлення результатів самостійної роботи не тільки рекомендовану, а й додаткову літературу та творчий підхід, що свідчить про формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні. Робота виконана вчасно і в повному обсязі. Здобувач провів глибокий аналіз сучасних технологій захисту (наприклад, використання джмелів для запилення паралельно з біометодом). Наведено детальні схеми чергування препаратів для запобігання резистентності. Робота містить якісні ілюстрації, графіки моніторингу чи авторські висновки. Демонструється здатність до критичного мислення та використання міжнародних баз даних (EPPO, CABI).
4	Самостійна робота виконана в повному обсязі з використанням рекомендованої літератури. Тема розкрита правильно, здобувач вільно володіє понятійним апаратом. вміє ідентифікувати основні шкідники і хвороби овочевих та декоративних культур закритого ґрунту, допускаючи незначні помилки; обґрунтовує вибір методів та заходів захисту рослин. Це свідчить про формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на достатньому рівні.
3	Більшість питань самостійної роботи розкрито, але опис методів захисту має загальний характер без урахування специфіки закритого ґрунту (наприклад, не враховано вплив вологості на розвиток ентомопатогенних грибів). Є проблеми з точністю використання латинських назв. Відсутній аналіз найновіших наукових публікацій останніх 2-3 років або присутні незначні зауваження до оформлення списку використаних джерел. Це свідчить про формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на середньому рівні.
2	Питання самостійної роботи розкриті не повністю, окремі не описані зовсім (наявні значні помилки); здобувач не проявив достатніх знань шкідників і хвороб овочевих та декоративних культур закритого ґрунту; виявляє складнощі при виборі методів захисту рослин, не враховує біологічні особливості шкідника та збудника хвороби; не може скласти системи захисту рослин. Робота оформлена з порушеннями

	методичних вимог, аналіз літератури поверхневий. Це свідчить про формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на низькому рівні.
1	Робота не розкриває суті теми, містить ознаки плагіату або грубі фактичні помилки. Подана зі значним запізненням без поважних причин. Відсутні відповіді на деякі питання самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів у здобувача вищої освіти.
0	Самостійна робота не представлена на розгляд, що унеможливлює оцінювання результатів навчання.