

**КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА  
ТА УПРАВЛІННЯ**

Циклова комісія «Зелене будівництво та садово-паркове господарство»

Відділення Технологічне

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора

з навчальної роботи

 **Тетяна КОСА**

«28» 08 20 25 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЗАХИСТ РОСЛИН**

Галузь знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**

Спеціальність **206 «Садово-паркове господарство»**

Освітньо-професійна програма **«Зелене будівництво та садово-паркове  
господарство»**

Освітньо-професійний ступінь **фаховий молодший бакалавр**

**КИЇВ - 2025**

Робоча програма «Захист рослин» для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійна програма «Зелене будівництво та садово-паркове господарство»

Робочу програму навчальної дисципліни уклали: Кізілова М. Д., викладач вищої категорії

Робочу програму навчальної дисципліни: «Захист рослин»

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії спеціальності: «Зелене будівництво та садово-паркове господарство»

Протокол № 2 від «27» серпня 2025 року

Голова циклової комісії [підпис] Галина ЯВОН

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми [підпис] Світлана МОСОЛОВА  
«27» серпня 2025 року

Розглянуто

Методист коледжу [підпис] Ірина ТИМОШЕНКО

«28» серпня 2025 року

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «28» 08 2025 року

Голова методичної ради [підпис] Тетяна КОСА

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва навчальної дисципліни	«Захист рослин»
Статус	Обов'язкова компонента освітньо-професійної програми
Форма навчання	денна
Мова викладання	українська
Кількість кредитів ЄКТС/годин	4,5/135
Індивідуальне завдання (курсний, проект, курсова робота)	не передбачено
Форма контролю	Залік

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Захист рослин» є професійна підготовка фахового молодшого бакалавра "Садово-паркового господарства" стосовно зеленого благоустрою міст і сіл для потреб зеленого будівництва та ландшафтної архітектури.

**Завдання** навчальної дисципліни «Захист рослин» полягає в ознайомленні студентів з хворобами і шкідниками рослин, методами захисту від них та методами, що підтримують імунітет і здоров'я рослин. Життя саду і робота над садом не закінчується реалізацією проекту. Далі починається основна робота – виPLEкати і зберегти сад.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

СК8. Здатність визначати бур'яни, шкідники, хвороби декоративних рослин та

підбирати засоби боротьби з ними;

СК12. Здатність підтримувати в належному стані об'єкти садово-паркового господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до ОПП:

РН1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері садово-паркового господарства.

РН4. Знаходити, збирати, впорядковувати та застосовувати фахову інформацію з різних джерел.

РН7. Організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту.

РН13. Розробляти систему заходів захисту декоративних культур на об'єктах садово-паркового господарства з урахуванням збереження довкілля.

РН17. Застосовувати знання і вміння під час догляду за зеленими насадженнями в умовах комплексної зеленої зони населених місць.

Очікуванні результати навчання:

Змістовий модуль 1. Вступ до предмета «Захист рослин». Загальні відомості про шкідників та хвороби та рослин

Тема 1. Види пошкодження рослин. Загальні відомості про шкідливі комахи

- Вміти розрізняти види пошкодження рослин комахами.

Тема 2. Морфологія комах. Типи пошкодження рослин комахами

- Вміти називати фази розвитку комах.
- Вміти розрізняти типи пошкодження рослин комахами.

Тема 3. Загальні відомості про хвороби рослин

- Аналізувати причини неінфекційних хвороб рослин.
- Вміти розрізняти грибні, бактеріальні, вірусні хвороби рослин.
- Впізнавати мікоплазмені організми та квіткові паразити.

#### Тема 4. Поняття про імунітет рослин. Типи хвороб. Агротехнічний, біологічний методи боротьби з шкідниками та хворобами

- Вміти аргументувати переваги та слабкі місця агротехнічного, біологічного та механічного способів боротьби з шкідниками та хворобами рослин.
- Підбирати найбільш доречний до конкретного випадку ураження рослини метод боротьби.
- Знаходити методи підвищення імунітету рослин.
- Завжди використовувати в роботі природні фактори, які стануть складовою частиною міцного імунітету рослин.
- Вміти всіляко уникати помилок у створенні садів – від проекту і під ключ, котрі призводять до неминучого підриву імунітету рослин.
- Вміти пояснити власнику саду переваги органічного садівництва.

#### Тема 5. Біологічні помічники

- Вміти визначити такі види хижих комах: сонечко семикрапкове, золотоочка звичайна, мухи-дзюрчалки, красотіл пахучий, щипавка звичайна та мурашок і павуків.

#### Тема 6. Біологічні помічники. Комахи-паразити. Біопрепарати

- Вміти грамотно обирати народні засоби боротьби із шкідниками та хворобами рослин.
- Вміти готувати препарати з отруйних рослин для боротьби із шкідниками та хворобами рослин.
- Володіти методами збору та зберігання отруйних рослин.

- Включати в ландшафтний дизайн рослини отруйні для комах-шкідників.

#### Тема 7. Рослини отруйні для комах-шкідників

- Підбирати із наявих в даному ландшафті рослин ті, що можна використати в якості отрути для комах-шкідників.
- Володіти методами приготування препаратів з них.
- Володіти технікою безпеки поводження з такими рослинами та препаратами з них, а також їх зберіганням та утилізацією.

#### Тема 8. Фізичний, хімічний методи боротьби з шкідниками та хворобами рослин

- Вміти застосовувати фізичний метод боротьби з шкідниками та хворобами.
- Вміти використовувати хімічний метод боротьби з шкідниками та хворобами максимально бережно для довкілля.
- Володіти технікою безпеки поводження з препаратами хімічного методу боротьби.
- Знаходити альтернативу хімічним засобам боротьби серед органічних чи нешкідливих для довкілля.

#### Змістовий модуль 2. Шкідники плодових рослин

#### Тема 9. Шкідники плодових дерев та ягідних культур

- Упізнавати та розрізняти таких шкідників плодових дерев та ягідних культур як: попелиці вишнева, зелена та червоногалова яблунева, смугаста персикова, сливова запилена; медяниці: яблунева, грушева; клоп грушевий, кліщі: глодовий, бурий та червоний плодовий, грушевий галовий.
- Вміти ідентифікувати шкідників по виду ураження рослин та завданій шкоді.

- Володіти методами боротьби з ними.

#### Тема 10. Шкідники генеративних органів

- Упізнавати та розрізняти таких шкідників генеративних органів як: довгоносик сірий бруньковий та вишневий, квіткоїд яблуневий, букарка, казарка; яблуневий, грушевий плодовий пильщик; оленка; бронзівка смердюча, золотиста; плодожерка яблунева, східна, грушева; вишнева муха, м'якотілка.
- Володіти методами боротьби з ними.

#### Тема 11. Листогризучі шкідники плодових дерев та ягідних культур

- Упізнавати та розрізняти таких листогризучі шкідники плодових дерев та ягідних культур як: американський білий метелик, білан жилкуватий, золотогуз, кільчастий шовкопряд, листовійка розанна та строкатозолотиста, яблунева горностаєва міль.
- Розрізняти ознаки пошкоджень рослин листогризучими шкідниками.
- Володіти методами боротьби з ними.

#### Тема 12. Шкідники стовбурів та гілок

- Упізнавати та розрізняти таких шкідників стовбурів та гілок як: щитівка каліфорнійська, яблунева комоподібна, акацієва несправжня щитівка, заболонник зморшкуватий, червиця в'їдлива, скляниця яблунева.
- Розрізняти ознаки пошкоджень рослин такими шкідниками.
- Володіти методами боротьби з ними.

### Змістовий модуль 3. Хвороби плодових дерев

#### Тема 13. Хвороби плодових дерев. Неінфекційні

- Ідентифікувати неінфекційні хвороби плодових дерев.

- Впізнавати термічні пошкодження плодових дерев.
- Володіти методами лікування ран.

#### Тема 14. Види інфекційних хвороб плодових дерев

- Упізнавати та розрізняти такі види інфекційних хвороб плодових дерев: гриби, бактерії, віруси, МПТ та кореневий рак.
- Володіти методами лікування.

#### Тема 15. Гриби-збудники хвороб плодових дерев

Практичне заняття № 6: «Інфекційні хвороби плодових дерев».

- Упізнавати та розрізняти такі види грибних захворювань плодових дерев: борошниста роса яблуні та персика, парша яблуні та груші, моніліоз, клястероспоріоз кісточкових, кокомікоз вишні та черешні, кучерявість листків персика, червона плямистість листків сливи, плодова гниль, кишеньки слив, біла плямистість листків груші, цитоспороз плодових.
- Володіти засобами боротьби з ними.

#### Тема 16. Модульна КР

Змістовий модуль 4. Використання хімічних препаратів захисту рослин

#### Тема 17. Хімічні препарати для захисту плодових культур від шкідників та хвороб

- Вміти компонувати засоби захисту, користуючись таблицями відповідності хімікатів, їх сумісності.

#### Тема 18. Правила безпеки у роботі з хімічними препаратами. Умови

зберігання. Перша допомога при отруєнні. Умови вирощування безпечного врожаю.

- Вміти притримуватися основних правил безпеки у роботі з хімічними

- препаратами.
- Вміти надавати першу допомогу при отруєнні хімічними препаратами.
- Використовувати прийоми обробки і переробки урожаю, що впливають на зміну вмісту в них пестицидів.

## Змістовий модуль 5. Шкідники та хвороби ягідних культур

### Тема 19. Шкідники ягідних кущів

- Визначати по ураженій рослині шкідника ягідних кущів.
- Розпізнавати таких шкідників: смородиновий бруньковий кліщик; агрусова пагонова, листкова галова попелиця, смородинова скляниця.
- Володіти методами боротьби з ними.

### Тема 20. Хвороби ягідних кущів

- Визначати по ураженій рослині хворобу ягідних кущів.
- Розпізнавати борошнисту росу, антракноз, білу плямистість листя.
- Володіти засобами боротьби з ними.

### Тема 21. Шкідники та хвороби малини

- Визначати по ураженій малині її шкідників та хвороби: малинову стеблову галицю, малинового жука, ягідного клопа, акацієву несправжню щитівку, іржу.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

### Тема 22. Шкідники та хвороби суниці

- Визначати по ураженій суниці її шкідників та хвороби такі як: суничний кліщ, сірий кореневий довгоносик, сунична нематода, стеблова нематода, бура плямистість, борошниста роса, сіра гниль.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

## Змістовий модуль 6. Хвороби та шкідники трав'янистих декоративних рослин

### Тема 23. Типи ушкоджень трав'янистих квіткових рослин. Основні хвороби садових квітів

- Розрізняти типи ушкоджень трав'янистих квіткових рослин та основні хвороби садових квітів: віруси, гали, гниль кореневища, стебла та цибулини, пелюсткове в'янення, несправжня та справжня мучниста роса, мокра гниль ірисів, опік тюльпанів, полягання сходів, іржа, сіра пліснява, п'ятнистість листя, вілт, чорна коренева гниль.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

### Тема 24. Шкідники садових квітів

- Розрізняти шкідників садових квітів таких як виноградний слоник, гусінь, ківсяки, клоп-сліпняк, хрестоцвітні блошки, листоїд глечиків, личинки комарів-довгоніжок, личинки майського хруща, цибулева тріщалка, мінери, мокриці, нарцисова муха, нематоди, павутинний кліщ, пінниці, дротяник, слимаки і равлики, совки, попелиця, тонкопряди, трипси, вуховертки, цикадки.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

### Тема 25. Наслідки неправильного догляду чи допущених помилок при створенні газону. Профілактика

- Впізнавати наслідки неправильного догляду та створення газону такі як: тріщини, «пральна дошка», скальпування, сеча тварин, плями нафтопродуктів, побуріння кінчиків листя, передозування добрив, стрес від гербіцидів, неправильний полив, бур'яни.
- Вміти запобігати таким наслідкам та не допускати їх ще з моменту створення газону.

## Тема 26. Хвороби та шкідники газону

- Розпізнавати типи ушкоджень газону водоростями, дощовими червами, кротоми, личинками майського хруща, комарів-довгоніжок, бджолами-андренами, мурахами.
- Упізнавати на газоні відьмині кільця, «долар спот», лишайник, офіоболус, рожеву п'ятнистість, фузаріоз.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

## Змістовий модуль 7. Хвороби та шкідники деревних декоративних рослин

### Тема 27. Причини загибелі та втрата декоративності у декоративних деревних рослин. Превентивні міри. Тварини-шкідники

- Аналізувати причини загибелі та втрату декоративності у декоративних деревних рослин, порушення розвитку рослин, розтріскування кори та їх причини.
- Упізнавати весняні опіки, зимові пошкодження, виснаження ґрунту, пошкодження літньою засухою, несправжній молочний блиск.
- Вміти захищати рослини від тварин-шкідників: білок, зайців, котів і собак, кротів, лисиць, полівок, оленів та птахів.
- Вміти обирати заходи, що попереджають виникнення захворювань.

### Тема 28. Хвороби та шкідники троянд

- Вміти розпізнавати такі види ураження троянд як: мучниста роса, не розкриття бутонів, іржа, «сліпі» пагони, попелиці, трипси, фасціація, чорна плямистість троянд.
- Вміти застосовувати засоби боротьби з ними.

### Тема 29. Бактеріальні та вірусні хвороби декоративних деревних рослин

- Вміти розпізнавати основні хвороби декоративних деревних рослин: бактеріальний рак, бактеріальний опік, відьмину мітлу, віруси, гали, голландську хворобу в'язів, дірчасту та коралову плямистість, коранчатий гал, молочний блиск листя, мучнисту росу, опеньки, бруньковий пірікуляріоз, плямистість листя, іржу, суховершинність, вілт, фітофтороз.
- Вміти підбирати засоби боротьби з цими хворобами.

### Тема 30. Шкідники декоративних деревних рослин

- Вміти розпізнавати основні шкідники декоративних деревних рослин: виноградного слониа, «глиноцвітного» довгоносика, гусінь, жуків-листоїдів, коконопрядів, клопа-сліпняка, короїдів, листоверток, листового довгоносика, майського хруща, павутинного кліща, пінниці, пильщика-ткача, бджіл-листорізів, рододендрового клопа, попелиці, трипси, вузькокрилі молі-мінери, хермеси, цикадки, щитівки.

### Змістовий модуль 8. Дванадцять місяців в саду – основні захисні роботи

#### Тема 31. Захист довкілля. Фенологія деревних рослин

- Вміти використовувати на практиці основні принципи екології захисту довкілля.
- Вміти планувати захист саду згідно річного циклу життя деревних рослин.

#### Тема 32. Календар обробок саду. Осінь, зима в саду

- Вміти запланувати необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду восени та взимку.

#### Тема 32. ПКР

#### Тема 34. Весняні та літні роботи по захисту саду

- Вміти запланувати необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду навесні та влітку.

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Змістовий модуль 1. Вступ до предмета «Захист рослин». Загальні відомості про шкідників та хвороби та рослин**

##### **Вступ.**

Що передбачає вивчення «Захисту рослин», як буде побудовано процес засвоєння матеріалу. Вимоги, необхідна література та приладдя. Мета і завдання.

##### **ТЕМА 1. Види пошкодження рослин. Загальні відомості про шкідливі комахи**

Види пошкодження рослин комахами. Загальні відомості про шкідливі комахи. Екологія комах.

##### **ТЕМА 2. Морфологія комах. Типи пошкодження рослин комахами**

Анатомія комах. Фази розвитку комах. Типи пошкодження рослин комахами.

##### **ТЕМА 3. Загальні відомості про хвороби рослин**

Неінфекційні, інфекційні, грибні хвороби, рослин. Актиноміцети. Бактеріальні. Вірусні хвороби. Мікоплазмені організми. Квіткові паразити.

##### **ТЕМА 4. Поняття про імунітет рослин. Типи хвороб. Агротехнічний, біологічний методи боротьби з шкідниками та хворобами**

Імунітет рослин свій та назовні. Агротехнічний, механічний, біологічний способи боротьби з шкідниками та хворобами рослин.

## **ТЕМА 5. Біологічні помічники**

Сонечко семикрапкове, золотоочка звичайна, мухи-дзюрчалки, красотіл пахучий, щипавка звичайна, мурашки, павуки.

## **ТЕМА 6. Біологічні помічники. Комахи-паразити. Біопрепарати**

Трихограма. Атрактанти. Народні засоби боротьби.

## **ТЕМА 7. Рослини отруйні для комах**

Чорнобривці, блекота чорна, гірчак повзучий, дурман звичайний, сокирки польові, картопля, цибуля ріпчаста, молочай лозяний, т.п.

## **ТЕМА 8. Фізичний, хімічний методи боротьби з шкідниками та хворобами**

Фунгіциди, акарициди та інші. Карантин рослин.

## **Змістовий модуль 2. Шкідники плодових рослин**

### **ТЕМА 9. Шкідники плодових дерев**

Вишнева, зелена та сіра яблунева, смугаста персикова, сливова запилена попелиця; медяниці, грушевий клоп, кліщі. Засоби боротьби.

### **ТЕМА 10. Шкідники генеративних органів**

Попелиця, медяниця, клопи, кліщі. Довгоносик, квіткоїд, букарка, казарка, плодовий пильщик, бронзівка, плодожерка, вишнева муха, м'якотілка. Міри боротьби.

### **ТЕМА 11. Листогризучі шкідники плодових дерев та ягідних культур**

Американський білий метелик, білан жилкуватий, вишневий слизистий пильщик, грушевий пильщик-ткач, золотогуз, кільчастий

та непарний шовкопряд, листовійки, яблунева горностаєва міль.

## **ТЕМА 12. Шкідники стовбурів та гілок**

Листовійка, міль, щитівка, попелиця, заболонник, червиця, скляниця. Засоби боротьби.

## **Змістовий модуль 3. Хвороби плодових дерев**

### **ТЕМА 13. Хвороби плодових дерев. Неінфекційні**

Термічні пошкодження, рани та їх лікування.

### **ТЕМА 14. Види інфекційних хвороб плодових дерев**

Гриби, бактерії, віруси, МПТ. Кореневий рак.

### **ТЕМА 15. Гриби-збудники хвороб плодових дерев**

Борошниста роса яблуні та персика, парша яблуні та груші, моніліоз, клястероспоріоз кісточкових, кокомікоз вишні та черешні. Засоби боротьби.

Кучерявість листків персика, червона плямистість листків сливи, плодова гниль, кишеньки слив, біла плямистість листків груші, цитоспороз плодових. Засоби боротьби.

### **ТЕМА 16. Модульна КР**

## **Змістовий модуль 4. Використання хімічних препаратів захисту рослин**

### **ТЕМА 17. Хімічні препарати для захисту плодових культур від шкідників та хвороб**

Таблиці відповідності хімікатів, сумісність.

### **ТЕМА 18. Правила безпеки у роботі з хімічними препаратами. Умови**

**зберігання. Перша допомога при отруєнні. Умови вирощування  
безпечного врожаю**

Основні правила безпеки та перша допомога. Прийоми обробки і переробки урожаю, що впливають на зміну вмісту в них пестицидів.

**Змістовий модуль 5. Шкідники та хвороби ягідних культур**

**ТЕМА 19. Шкідники ягідних кущів**

Смородиновий бруньковий кліщик. Агрусова пагонова, листкова галова попелиця. Смородинова скляниця та інші. Засоби боротьби.

**ТЕМА 20. Хвороби ягідних кущів**

Борошниста роса. Антракноз. Біла плямистість листя. Засоби боротьби.

**ТЕМА 21. Шкідники та хвороби малини**

Малинова стеблова галиця, малиновий жук, ягідний клоп, акацієва несправжня щитівка, іржа. Засоби боротьби.

**ТЕМА 22. Шкідники та хвороби суниці**

Суничний кліщ, сірий кореневий довгоносик, сунична нематода, стеблова нематода, бура плямистість, борошниста роса, сіра гниль. Засоби боротьби.

**Змістовий модуль 6. Хвороби та шкідники трав'янистих декоративних  
рослин**

**ТЕМА 23. Типи ушкоджень трав'янистих квіткових рослин. Основні  
Хвороби садових квітів. Засоби боротьби**

Віруси, гали, гниль кореневища, стебла та цибулини, пелюсткове

в'янення, несправжня та справжня мучниста роса, мокра гниль ірисів, опік тюльпанів, полягання сходів, іржа, сіра пліснява, п'ятнистість листя, вілт, чорна коренева гниль.

#### **ТЕМА 24. Шкідники садових квітів**

Виноградний слоник, гусінь, ківсяки, клоп-сліпняк, хрестоцвітні блошки, листоїд глечиків, личинки комарів-довгоніжок, личинки майського хруща, цибулева тріщалка, мінери, мокриці, нарцисоваї муха, нематоди, павутинний кліщ, пінниці, дротяник, слимаки і равлики, совки, попелиця, тонкопряди, трипси, вуховертки, цикадки.

#### **ТЕМА 25. Наслідки неправильного догляду чи допущених помилок при створенні газону. Профілактика**

Тріщини, «пральна дошка», скальпування, сеча тванрин, п'ятна нафтопродуктів, побуріння кінчиків листя, передозування добрив, стрес від гербіцидів, неправильний полив, бур'яни.

#### **ТЕМА 26. Хвороби та шкідники газону**

Водорості, дощові черви, кроти, личинки майського хруща, відьмині кільця, «долар спот», личинки комарів-довгоніжок, лишайник, мурахи, офіоболус, бджоли-андрени, рожева п'ятнистість, фузаріоз.

#### **Змістовий модуль 7. Хвороби та шкідники деревних декоративних рослин.**

#### **ТЕМА 27. Причини загибелі та втрата декоративності у декоративних деревних рослин. Превентивні міри.**

## **Тварини-шкідники**

Порушення розвитку рослин та їх причини. Весняні опіки, зимові пошкодження, виснаження ґрунта, літня засуха, несправжній молочний блиск, розтріскування кори.

Заходи, що попереджають виникнення захворювань. Захист від тварин-шкідників: білок, зайців, котів і собак, кротів, лисиць, полівок, оленів та птахів.

## **ТЕМА 28. Хвороби та шкідники троянд**

Ураження троянд: мучниста роса, нерозкривання бутонів, іржа, «сліпі» пагони, попелиці, трипси, фасціація, чорна плямистість троянд.

## **ТЕМА 29. Бактеріальні та вірусні хвороби декоративних деревних рослин**

Основні хвороби декоративних деревних рослин: бактеріальний рак, бактеріальний опік, відьмина мітла, віруси, гали, голландська хвороба в'язів, дірчаста та коралова плямистість, коранчатий гал, молочний блиск листя, мучниста роса, опеньки, бруньковий пірікуляріоз, плямистість листя, іржа, суховершинність, вілт, фітофтороз.

## **ТЕМА 30. Шкідники декоративних деревних рослин**

Основні шкідники декоративних деревних рослин: виноградний слоник, «глиноцвітний» довгоносик, гусінь, жуки-листоїди, коконопряди, клоп-сліпняк, короїди, листовертки, листовий довгоносик, майський хрущ, павутинний кліщ, пінниці, пильщик-ткач, бджоли-листорізи, рододендровий клоп, попелиці, трипси, вузькокрилі молі-мінери, хермеси, цикадки, щитівки.

## **Змістовий модуль 8. Дванадцять місяців в саду – основні захисні роботи**

### **ТЕМА 31. Захист довкілля. Фенологія деревних рослин**

Екологія захисту довкілля. Річний цикл життя деревних рослин.

Поняття про фенофази.

### **ТЕМА 32. Календар обробок саду. Осінь, зима в саду**

Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду

восени. Захист саду взимку.

### **ТЕМА 33. ПКР**

### **ТЕМА 34. Весняні та літні роботи по захисту саду**

Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду

навесні та влітку.

### **ТЕМА 35. Залік**

## 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1. Денна форма навчання

№ заняття	Назва тем	Кількість годин						Рекомендовані джерела інформації	
		Денна форма навчання							
		усього	у тому числі						
			лекції	практичні	лабораторні	семінарські	самостійна робота		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>3 рік навчання, 6 семестр</b>									
<b>Змістовий модуль 1. Вступ до предмета «Захист рослин».</b>									
<b>Загальні відомості про шкідників та хвороби та рослин</b>									
	<b>Вступ.</b>								
	<b>Тема 1. Види пошкодження рослин. Загальні відомості про шкідливі комахи</b>	2	2	-	-	-	-		

1	1.1 Необхідність захисту рослин. Ключові проблеми 1.2 Види пошкодження рослин комахами 1.3 Загальні відомості про шкідливі комахи 1.4 Екологія комах	2	2	-	-	-	-	(01) С. М. Поспелов, М. В. Арсенєва, Г. С. Груздєв «Захист рослин» Київ 1981 – ст. 5-30
	<b>Тема 2. Морфологія комах. Типи пошкодження рослин комахами</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
2	2.1 Анатомія комах 2.2 Фази розвитку комах. 2.3 Типи пошкодження рослин комахами	4	2	-	-	-	2	(02) Л. Верещагин «Вредители и болезни плодовых и ягодных культур» Киев 2003 – ст.9-14
	<b>Тема 3. Загальні відомості про хвороби рослин</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
3	3.1 Неінфекційні, інфекційні хвороби, рослин 3.2 Грибні хвороби рослин 3.3 Актиноміцети 3.4 Бактеріальні, вірусні хвороби 3.5 Мікоплазмені організми	4	2	-	-	-	2	Конспект лекції

	3.6 Квіткові паразити							
	<b>Тема 4. Поняття про імунітет рослин. Типи хвороб. Агротехнічний, біологічний методи боротьби з шкідниками та хворобами</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	
4	4.1 Загальне поняття про імунітет живих організмів 4.2 Імунітет рослин «свій» та «назовні» 4.3 Фактори, що шкодять імунітету рослин 4.4 Агротехнічний, механічний, біологічний способи боротьби з шкідниками та хворобами рослин	2	2	-	-	-	-	(02) ст.18-19
	<b>Тема 5. Біологічні помічники</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>2</b>	
5	5.1 Хто такі біологічні помічники. Їх роль 5.2 Сонечко семикрапкове, золотоочка звичайна, мухи-дзюрчалки, красотіл пахучий, щипавка звичайна, мурашки, павуки 5.3 Залучення та збереження цих комах в саду	3	1	-	-	-	2	02 – ст. 21-30 01 - ст. 57-58
5	Практичне заняття № 1: «Біологічні помічники. Хижі	1	-	1	-	-	-	02 – ст. 21-30 01 - ст. 57-58

	комахи». 5.4 Знайомство з представниками корисних комах, їх біологією							Конспект лекції
	<b>Тема 6. Біологічні помічники. Комахи-паразити. Біопрепарати</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>1</b>	
6	6.1 Трихограма 6.2 Атрактанти 6.3 Народні засоби боротьби	3	2	-	-	-	1	01 - ст. 31-34 01-ст. 58-59
	<b>Тема 7. Рослини отруйні для комах</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
7	7.1 Впив чорнобривців, блекоти чорної, гірчаку повзучого, дурману звичайного, сокирок польових, картоплі, цибулі ріпчастої та інших на клмах 7.2 Стародавні рецепти наших предків	4	2	-	-	-	2	02 - ст. 35 – 66 Конспект лекції
	<b>Тема 8. Фізичний, хімічний методи боротьби з шкідниками та хворобами</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-		
8	8.1 Карантин для рослин 8.2 Фунгіциди, акарициди та інші	1	1	-	-	-		01 - ст. 59 -64
<b>Змістовий модуль 2. Шкідники плодових рослин</b>								
	<b>Тема 9. Шкідники плодових дерев</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>	

8	9.1 Вишнева, зелена та сіра яблунева, смугаста персикова, сливова запилена попелиця 9.2 Медяниці, грушевий клоп, кліщі 9.3 Міри боротьби	4	1	-	-	-	3	02 - ст.67-84
9	Практичне заняття № 2: «Сисучі шкідники» 9.4 Вивчення будови, життєвого циклу сисучих шкідників 9.5 Боротьба з ними	2	-	2	-	-	-	Конспект лекції
	<b>Тема 10. Шкідники генеративних органів.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>2</b>	
10	10.1 Попелиця, медяниця, клопи, кліщі. 10.2 Довгоносик, квіткоїд, букарка, казарка, плодовий пильщик 10.3 Бронзівка, плодожерка, вишнева муха, м'якотілка 10.4 Міри боротьби	3	1	-	-	-	2	02 - ст.85-108
10	Практичне заняття № 3: «Шкідники генеративних органів» 10.5 Вивчення будови, життєвого циклу сисучих шкідників генеративних органів 10.5 Боротьба з ними	1	-	1	-	-	-	Конспект лекції
	<b>Тема 11. Листогризучі шкідники плодкових дерев та ягідних культур</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>	

11	11.1 Американський білий метелик, білан жилкуватий 11.2 Вишневий слизистий пильщик, грушевий пильщик-ткач, золотогуз 11.2 Кільчастий та непарний шовкопряд, листовійки 11.3 Яблунева горностаєва міль 11.4 Міри боротьби	5	2	-	-	-	3	02 - ст. 109 –123
12	Практичне заняття № 4: «Листогризучі шкідники плодкових дерев та ягідних культур» 11.5 Вивчення будови, життєвого циклу листогризучих шкідників 11.6 Боротьба з ними	2	-	2	-	-	-	Конспект лекції
	<b>Тема 12. Шкідники стовбурів та гілок</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>3</b>	
13	12.1 Листовійка, міль, щитівка, попелиця 12.2 Заболонник, червиця, скляниця 12.3 Міри боротьби	4	1	-	-	-	3	02 - ст.124-136
13	Практичне заняття № 5: «Шкідники стовбурів та гілок» 12.4 5 Вивчення будови, життєвого циклу шкідників стовбурів та гілок	1	-	1	-	-	-	Конспект лекції

	12.5 Боротьба з ними							
<b>Змістовий модуль 3. Хвороби плодових дерев</b>								
	<b>Тема 13. Хвороби плодових дерев. Неінфекційні</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	
14	13.1 Термічні пошкодження 13.2 Рани та їх лікування	2	2	-	-	-	-	02 - ст. 137-141
	<b>Тема 14. Види інфекційних хвороб плодових дерев</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>3</b>	
15	14.1 Гриби, бактерії, віруси. 14.2 МПТ 14.3 Кореневий рак 14.4 Лікування та захист від цих хвороб	5	2	-	-	-	3	02 - ст.146-164
	<b>Тема 15. Гриби - збудники хвороб плодових дерев</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	<b>3</b>	
16	15.1 Борошниста роса яблуні та персика 15.2 Парша яблуні та груші 15.3 Моніліоз 15.4 Клястероспоріоз кісточкових 15.5 Кокомікоз вишні та черешні 15.6 Засоби боротьби	5	2	-	-	-	3	02 - ст. 149 -156
17	Практичне заняття № 6: «Інфекційні хвороби плодових дерев»	1	-	1	-	-	-	Конспект лекції

	15.7 Вивчення ознак ураження, життєвого циклу збудника 15.8 Лікування							
17	<b>Тема 16. Модульна КР</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	
<b>Змістовий модуль 4. Використання хімічних препаратів захисту рослин</b>								
	<b>Тема 17. Хімічні препарати для захисту плодкових культур від шкідників та хвороб</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	
18	17.1 Основні препарати для захисту рослин 17.2 Таблиці відповідності хімікатів, сумісність.	1	1	-	-	-	-	02 - ст.165-176
	<b>Тема 18. Правила безпеки у роботі з хімічними препаратами. Умови зберігання. Перша допомога при отруєнні. Умови вирощування безпечного врожаю</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	
18	18.1 Основні правила безпеки та перша допомога 18.2 Прийоми обробки і переробки урожаю, що впливають на зміну вмісту в них пестицидів	1	1	-	-	-	-	02 - ст.207-215
<b>Змістовий модуль 5. Шкідники та хвороби ягідних культур</b>								
	<b>Тема 19. Шкідники ягідних кущів</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>2</b>	
19	19.1 Смородиновий бруньковий кліщик 19.2 Агрусова пагонова, листкова галова попелиця	3	1	-	-	-	2	02 - ст.179-191

	19.3 Смородинова скляниця та інші 19.4 Засоби боротьби							
19	Практичне заняття №7: «Шкідники та хвороби ягідних кущів» 19.5 Ознайомлення з ознаками ураження рослин шкідниками 19.6 Боротьба та лікування	1	-	1	-	-	-	Конспект лекції
	<b>Тема 20. Хвороби ягідних кущів</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
20	20.1 Борошниста роса 20.2 Антракноз 20.3 Біла плямистість листя 20.4 Засоби боротьби	4	2	-	-	-	2	02 – ст. 165-176
	<b>Тема 21. Шкідники та хвороби малини</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
21	21.1 Малинова стеблова галиця 21.2 Малиновий жук, ягідний клоп 21.3 Акацієва несправжня щитівка, іржа 21.4 Засоби боротьби	4	2	-	-	-	2	02 – ст. 191-195
	<b>Тема 22. Шкідники та хвороби суниці</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
22	22.1 Суничний кліщ, сірий кореневий довгоносик 22.2 Сунична нематода, стеблова нематода 22.3 Бура плямистість, борошниста роса, сіра гниль	4	2	-	-	-	2	02 - ст.198-204

	22.4 Засоби боротьби.							
<b>Змістовий модуль 6. Хвороби та шкідники трав'янистих декоративних рослин</b>								
	<b>Тема 23. Типи ушкоджень трав'янистих квіткових рослин. Основні хвороби садових квітів</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
23	23.1 Віруси, гали, гниль кореневища, стебла та цибулини 23.2 Пелюсткове в'янення 23.3 Несправжня та справжня мучниста роса 23.4 Мокра гниль ірисів, опік тюльпанів 23.4 Полягання сходів, іржа, сіра пліснява 23.5 П'ятнистість листя, вілт, чорна коренева гниль 23.6 Засоби боротьби	3	1	-	-	-	2	03 - Д. Г. Хессайон «Все о болезнях и вредителях растений» Москва 2002 – ст. 5-20
23	Практичне заняття № 8: «Хвороби садових квітів» 23.7 Ознайомлення з основними хворобами садових квітів	1	-	1	-	-	--	Конспект лекції
	<b>Тема 24. Шкідники садових квітів</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	
24	24.1 Виноградний слоник, гусінь, ківсяки, клоп-сліпняк 24.2 Хрестоцвітні блошки 24.3 Листоїд глечиків 24.4 Личинки комарів-довгоніжок, личинки майського хруща	4	1	-	-	-	3	03 – ст. 5-20

	24.5 Цибулева тріщалка, мінери, мокриці 24.6 Нарцисова муха, нематоди, павутинний кліщ, пінниці, дротяник 24.7 Слимаки і равлики, совки, попелиця, тонкопряди, трипси, вуховертки, цикадки 24.8 Засоби боротьби							
24	Практичне заняття № 9: «Основні шкідники садових квітів» 24.9 Ознайомлення з основними шкідниками садових квітів	1	-	1	-	-	-	Конспект лекції
	<b>Тема 25. Наслідки неправильного догляду чи допущених помилок при створенні газону. Профілактика</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
25	25.1 Тріщини, «пральна дошка», скальпування 25.2 Сеча тварин, плями нафтопродуктів 25.3 Побуріння кінчиків листя, передозування добрив, стрес від гербіцидів 25.4 Неправильний полив, бур'яни 25.6 Виправлення помилок. Профілактика	4	2	-	-	-	2	03 – ст. 86-91
	<b>Тема 26. Хвороби та шкідники газону</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
26	26.1 Водорості, лишайник	4	2	-	-	-	2	03 – ст. 86-91

	26.2 Дощові черви, кроти, личинки майського хруща 26.3 Відьміні кільця, «долар спот» 26.4 Личинки комарів-довгоніжок, мурахи, офіоболус, бджоли-андрени 26.5 Рожева п'ятнистість, фузаріоз 26.6 Засоби боротьби							
<b>Змістовий модуль 7. Хвороби та шкідники деревних декоративних рослин</b>								
	<b>Тема 27. Причини загибелі та втрата декоративності у декоративних деревних рослин. Превентивні міри. Тварини-шкідники</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
27	27.1 Порушення розвитку рослин та їх причини. Весняні опіки, зимові пошкодження, виснаження ґрунта, літня засуха 27.2 Несправжній молочний блиск, розтріскування кори 27.3 Заходи, що попереджають виникнення захворювань 27.4 Захист від тварин- шкідників: білок, зайців, котів і собак, кротів, лисиць, полівок, оленів та птахів	4	2	-	-	-	2	03 – ст.92-94
	<b>Тема 28. Хвороби та шкідники троянд</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	

28	28.1 Мучниста роса, нерозквівання бутонів 28.2 Іржа, «сліпі» пагони, попелиці, трипси, фасціяція 28.3 Чорна плямистість троянд	4	2	-	-	-	2	03 – ст. 31-39
	<b>Тема 29. Бактеріальні та вірусні хвороби декоративних деревних рослин</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	<b>3</b>	
29	29.1 Бактеріальний рак, бактеріальний опік 29.2 Відьмина мітла, віруси, гали 29.3 Голландська хвороба в'язів 29.4 Дірчаста та коралова плямистість 29.5 Коранчатий гал, молочний блиск листя 29.6 Мучниста роса, опеньки, бруньковий пірікуляріоз 29.7 Плямистість листя, іржа 29.8 Суховершинність, вілт, фітофтороз 29.9 Засоби боротьби	6	2	-	-	-	3	03 – ст.21-39
30	Практичне заняття № 10: «Ознаки, боротьба, попередження бактеріальних, вірусних хвороб декоративних деревних рослин» 29.10 Ознайомлення з основними бактеріальними та	1	-	1	-	-	-	Конспет лекції

	вірусними хворобами декоративних деревних рослин							
	<b>Тема 30. Шкідники декоративних деревних рослин</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	
30	30.1 Основні шкідники декоративних деревних рослин: виноградний слоник, «глиноцвітний» довгоносик, гусінь, жуки-листоїди 30.2 Коконопряди, клоп-сліпняк, короїди, листовертки	4	1	-	-	-	3	Конспект лекції
31	30.3 Листовий довгоносик, майський хрущ, павутинний кліщ, пінниці, пильщик-ткач 30.4 Бджоли-листорізи, рододендровий клоп, попелиці 30.5 Трипси, вузькокрилі молі-мінери, хермеси, цикадки, щитівки 30.6 Засоби боротьби	4	2	-	-	-	2	Конспект лекції
32- 33	Практичне заняття № 11: «Ознаки, боротьба, попередження шкідників декоративних деревних рослин» 30.7 Ознайомлення з основними шкідниками декоративних деревних рослин	4	-	4	-	-	-	Конспект лекції
<b>Змістовий модуль 8. Дванадцять місяців в саду – основні захисні роботи</b>								

	<b>Тема 31. Захист довкілля. Фенологія деревних рослин</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
34	31.1 Екологія захисту довкілля 31.2 Річний цикл життя деревних рослин Поняття про фенофази	2	2	-	-	-	2	02– ст.254-262
	<b>Тема 32. Календар обробок саду. Осінь, зима в саду</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>1</b>	
35	32.1 Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду восени. Захист саду взимку	3	2	-	-	-	1	02– ст.216-224
36	<b>Тема 33. ПКР</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-		
	<b>Тема 34. Весняні та літні роботи по захисту саду</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	
37	34.1 Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у Саду навесні. Захист саду влітку	4	2	-	-	-	2	02– ст.225-234
38	<b>Тема 35. Залік</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-		
	<b>Разом:</b>	<b>135</b>	<b>59</b>	<b>16</b>	-	-	<b>60</b>	

## **5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

1. Шкода, що завдають плодовим деревам сисучі шкідники. Найбільш поширені сисучі шкідники. Засоби боротьби.
2. Біологічний спосіб боротьби з хворобами рослин.
3. Імунітет рослин.
4. Шкода, що завдають плодовим деревам листогризучі шкідники. Найбільш поширені листогризучі шкідники. Засоби боротьби.
5. Біологічні помічники – комахи.
6. Що таке атрактанти?
7. Неінфекційні хвороби дерев.
8. Агротехнічний, механічний та фізичний способи боротьби з шкідниками та хворобами рослин.
9. Тварини-шкідники деревних рослин.
10. Типи пошкодження рослин комахами
11. Причини неінфекційних хвороб рослин.
12. Грибні хвороби рослин.
13. Бактеріальні хвороби рослин.
14. Вірусні хвороби рослин
15. Мікоплазмені організми та квіткові паразити.
16. Агротехнічний метод боротьби з шкідниками та хворобами
17. Біологічний метод боротьби з шкідниками та хворобами.
18. Методи підвищення імунітету рослин.
19. Переваги органічного садівництва.
20. Види хижих комах: сонечко семикрапкове, золотоочка звичайна.
21. Мухи-дзюрчалки, красотіл пахучий, щипавка звичайна.
22. Біологічні помічники. Комахи-паразити. Біопрепарати
23. Народні засоби боротьби із шкідниками та хворобами рослин.
24. Препарати з отруйних рослин для боротьби із шкідниками та хворобами рослин.

25. Фізичний метод боротьби з шкідниками та хворобами рослин
26. Хімічний метод боротьби з шкідниками та хворобами рослин.
27. Техніка безпеки поводження з препаратами хімічного методу боротьби.
28. Альтернатива хімічним засобам боротьби серед органічних чи нешкідливих для довкілля.
29. Попелиці вишнева, медяниця яблунева
30. Клоп грушевий, кліщ грушевий галовий.
31. Шкідник генеративних органів довгоносик сірий бруньковий
32. Шкідник генеративних органів квіткоїд яблуневий
33. Шкідники генеративних органів букарка, казарка, яблуневий, грушевий плодовий пильщик
34. Оленка, бронзівка смердюча, золотиста
35. Плодожерка яблунева
36. Вишнева муха, м'якотілка
37. Листогризучі шкідники плодівих дерев та ягідних культур – американський білий метелик, білан жилкуватий
38. Кільчастий шовкопряд, листовійка розанна
39. Шкідники стовбурів та гілок - щитівка, червиця в'їдлива
40. Скляниця яблунева.
41. Неінфекційні хвороби плодівих дерев.
42. Види інфекційних хвороб плодівих дерев.
43. Хвороби плодівих дерев: гриби, бактерії, віруси, МПТ та кореневий рак
44. Борошниста роса яблуні та персика.
45. Парша яблуні та груші.
46. Моніліоз, клястероспоріоз кісточкових.
47. Кокомікоз вишні та черешні.
48. Кучерявість листків персика.
49. Червона плямистість листків сливи.
50. Червона плямистість листків сливи.
51. Правила безпеки у роботі з хімічними препаратами.

52. Шкідники ягідних кущів - смородиновий бруньковий кліщик.
53. Смородинова скляниця
54. Хвороби ягідних кущів - борошниста роса, антракноз, біла плямистість  
листя.
55. Шкідники малини - малинова стеблова галиця, малиновий жук, ягідний  
Клоп.
56. Хвороби малини – іржа.
57. Шкідники суниці - суничний кліщ, сірий кореневий довгоносик,  
сунична нематода,
58. Хвороби суниці - бура плямистість, борошниста роса, сіра гниль.
59. Типи ушкоджень трав'янистих квіткових рослин.
60. Хвороби садових квітів: віруси, гали, гниль кореневища, стебла та  
цибулини.
61. Хвороби садових квітів: пелюсткове в'янення, несправжня та справжня  
мучниста роса, мокра гниль ірисів, опік тюльпанів, полягання сходів,  
іржа.
62. Хвороби садових квітів: сіра пліснява, п'ятнистість листя, вілт, чорна  
коренева гниль.
63. Шкідники садових квітів - виноградний слоник, гусінь, ківсяки, клоп-  
сліпняк, хрестоцвітні блошки.
64. Шкідники садових квітів - личинки майського хруща, цибулева  
тріщалка, мінери, мокриці, нарцисова муха, нематоди, павутинний кліщ,  
пінниці.
65. Шкідники садових квітів - дротяник, слимаки і равлики, совки,  
попелиця, тонкопряди, трипси, вуховертки, цикадки.
66. Наслідки неправильного догляду чи допущених помилок при  
створенні газону - тріщини, «пральна дошка», скальпування, сеча  
тварин. Профілактика
67. Наслідки неправильного догляду чи допущених помилок при

створенні газону -плями нафтопродуктів, побуріння кінчиків листя, передозування добрив, стрес від гербіцидів, неправильний полив, бур'яни.

68. Ураження троянд: мучниста роса, не розкривання бутонів, іржа, «сліпі» пагони
69. Попелиці, трипси, фасція, чорна плямистість троянд.
70. Бактеріальний рак, бактеріальний опік.
71. Відьмина мітла, голландська хвороба в'язів.
72. Суховершинність, вілт, фітофтороз.
73. Річний цикл життя деревних рослин. Фенофази.
74. Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду восени.
75. Захист саду взимку.
76. Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду навесні.
77. Необхідні роботи по захисту від хвороб та шкідників у саду влітку.

## **6. ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

### **Технології навчання:**

- словесний метод - лекція, дискусія, співбесіда;
- практичний метод - практичні заняття;
- наочний метод – метод ілюстрацій і метод демонстрацій;
- робота з навчально-методичною літературою – конспектування, тезування, складання реферату;
- відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання - дистанційні;
- самостійна робота;
- індивідуальна робота.

### Методи оцінювання:

- усне або письмове оцінювання;
- реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та прикладних досліджень;
- захист практичних робіт;
- залік.

## 7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### 7.1. Шкала оцінювання результатів навчання за національною системою:

Національна шкала	Теоретична підготовка	Практичні уміння та навички
<b>«Відмінно»</b>	<p>Здобувач має глибокі, міцні, систематичні знання про біологічні особливості життя рослин в саду, про шкідники і хвороби рослин та засоби боротьби з ними, про систему догляду садом. Може вільно впізнавати хвороби і шкідників саду та обирати методи боротьби та профілактики.</p> <p>Використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання, вірно обирати методи захисту рослин.</p> <p>Відповідь вирізняється точністю формулювань, логікою, демонструє достатній рівень узагальнення знань.</p>	<p>Здобувач самостійно визначає причину і наслідок проблеми з рослинами в саду, здатний обрати метод захисту саду від шкідників і хвороб.</p> <p>При виконанні практичних завдань студент дотримується усіх вимог передбачених програмою курсу, вміє оцінювати помилки й аналізувати результати.</p>

<b>«Добре»</b>	Здобувач знає і може самостійно розпізнати вид пошкодження рослини, визначити причину, але не може самостійно знайти альтернативне рішення по догляду чи профілактиці хвороб. Його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.	Здобувач самостійно розв'язує типові завдання, володіє базовими навичками з виконання практичних завдань по визначенню хвороб та шкідників рослин, може обрати метод захисту, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату.
<b>«Задовільно»</b>	Здобувач відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між причиною і наслідком проблем з рослинами в саду. Може визначати проблеми в саду за допомогою викладача допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.	Здобувач може вирішити типові завдання за зразком, виявляє здатність виконувати елементарний аналіз, але не спроможний самостійно визначити метод по захисту рослин. Може робити висновки, але не розуміє терміни та методи втручання захисту рослин.
<b>«Незадовільно»</b>	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна. У відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими поняттями та визначеннями курсу.	Здобувач знає умовні значення та вміє розрізняти основні хвороби та шкідників рослин, але не може обрати методи боротьби, зробити правильні висновки.

## 7.2. Шкала оцінювання результатів навчання за системою ЄКТС:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Пояснення
<b>90 - 100</b>	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання з незначною кількістю помилок)
<b>82 - 89</b>		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)

<b>74 - 81</b>	добре	C	Добре ( в цілому правильне виконання певною кількістю недоліків)
<b>64 - 73</b>	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною Кількістю недоліків)
<b>60 – 63</b>		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
<b>35 - 59</b>	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
<b>1 - 34</b>		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

## **8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:**

Основні джерела інформації:

1. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник; Харків: Майдан, 2022. 356
2. Стефановська Т.Р., Кава Л.П., Томчак Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин: навч. підручник: Київ: Крмпрінт, 2016. 419 с.
3. Бровдій В. М. Бровдій В. М., Гулий В. В., Федоренко В. П., Косилович Г. О. Біологічний захист рослин: навч. посібник .Київ : Світ, 2004.352 с.
4. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С., Барановський М.М., Черній А.М., Дегтярьов Б.Г. Біологічний захист рослин/ За ред. Дядечка М.П. та Падія М.М: підручник. Біла Церква: НТП БДАУ, 2001. 312 с.
5. Л. Верещагин «Вредители и болезни плодовых и ягодных культур», Киев 2003
6. Д. Г. Хесайон «Все о болезнях и вредителях растений», 2002

Допоміжні джерела інформації:

7. Журнали:

«Квіти України», 2024 -2025 р.

«Нескучный сад», 2020 -2025 р.

Інформаційні ресурси:

[https://vesnodar.com.ua/ua/sredstva-zaschity-rasteny?srsltid=AfmBOopE\\_OikaR8X0u-ddHzeCBWJgZrMFKQ8RBy3rRsliqtw-pk5OV6l](https://vesnodar.com.ua/ua/sredstva-zaschity-rasteny?srsltid=AfmBOopE_OikaR8X0u-ddHzeCBWJgZrMFKQ8RBy3rRsliqtw-pk5OV6l)

<https://eos.com/uk/blog/intehrovanyi-zakhyst-roslyn/>

<https://plants-club.ua/zasoby-zakhystu-roslyn>

## 9. ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ

<b>Навчальний рік</b>	<b>Зміст внесених змін та доповнень</b>	<b>Номер протоколу засідання циклової комісії</b>	<b>Підпис голови циклової комісії</b>

