

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ лісового і садово-паркового господарства

Р.Д. Василюшин

15.05.2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри лісівництва

Протокол №7 від 15.05.2023 р.

Завідувач кафедри

Н.В. Пузріна

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП ОС Магістр

спеціальності 206 – Садово-

паркове господарство

І.О. Сидоренко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ЗАХИСТ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ І ЗБУДНИКІВ
ХВОРОБ»**

Спеціальність : 206 Садово-паркове господарство
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробники: к. б. наук, доц. Кульбанська І.М.

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни «Захист декоративних рослин від шкідників і збудників хвороб»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	206 Садово-паркове господарство	
Освітня програма	Садово-паркове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2023-2024	2023-2024
Семестр	3	3
Лекційні заняття	20 год	8 год
Лабораторні заняття	10 год	
Практичні заняття		8 год
Самостійна робота	120 год	36 год
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	3 год 5 год	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: освоїти методи діагностики та проведення ентомопатологічних обстежень, а також розробити систему заходів захисту від шкідливих комах та збудників хвороб і проводити лікування рослин.

Завдання: вивчити можливість використання необхідних засобів і прийомів з будь якого методу захисту декоративних рослин, скласти комплексну систему заходів боротьби із відповідними збудниками хвороб і шкідниками, які виявлені в певних біоценозах і застосувати їх на виробництві.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: методи нагляду та ентомопатологічних обстежень обліків чисельності шкідників та рівня патогенності збудників хвороб, а також методи та засоби захисту декоративних рослин;

вміти: прогнозувати можливі патологічні зміни в біоценозах, кваліфіковано використовувати методи і засоби захисту при складанні комплексних систем боротьби із шкідниками і збудниками хвороб у відповідних біоценозах, а також організувати впровадження у виробництво і перевірити їх ефективність.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі й проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.

ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК4. Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства, їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу і інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.

ФК6. Здатність організувати і здійснювати державний контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини.

ФК7. Здатність оцінювати розмір шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного або містобудівного законодавства.

ФК9. Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства.

ФК11. Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проектів з урахуванням наявних обмежень.

ФК12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства.

Програмні результати навчання

ПРН5. Пропонувати та організовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів.

ПРН10. Розробляти проекти об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси.

ПРН11. Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій.

ПРН12. Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лаб.	Інд.	С.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Поняття про шкідники та збудники хвороб декоративних рослин						
1. Загальні поняття захисту рослин	14	2	-	-	-	12
2. Основні показники патологічного стану рослин	16	2	-	2	-	12
3. Сучасні методи фітосанітарного моніторингу фітофагів та збудників хвороб	16	2	-	2	-	12
4. Прогноз динаміки розвитку шкідливих комах та збудників хвороб декоративних рослин	14	2	-	-	-	12
5. Методи і способи захисту рослин декоративних рослин від шкідників та збудників хвороб	16	2	-	2	-	12
Разом за змістовим модулем 1	76	10	-	6	-	60
Змістовий модуль 2. Заходи захисту декоративних рослин						
6. Біометод у системі декоративних рослин	16	2	-	2	-	12
7. Хімічні методи захисту декоративних рослин від збудників хвороб та шкідливих комах	16	2	-	2	-	12
8. Хірургічні операції лікування дерев	14	2	-	-	-	12
9. Інтегрована система заходів декоративних рослин	14	2	-	-	-	12
10. Техніка для хімічного захисту рослин	14	2	-	-	-	12
Разом за змістовим модулем 2	74	10	-	4	-	60
Усього годин	120	30	-	10	-	75

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Збудники інфекційних хвороб декоративних рослин	2
2.	Комахи – шкідники декоративних рослин	2
3.	Фітопаразитичні нематоди – шкідники декоративних рослин	2
4.	Класифікація методів захисту декоративних рослин від шкідників і збудників хвороб	2
5.	Біометод у системі захисту декоративних рослин від шкідників і збудників хвороб	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Світові тенденції сучасних технологій розвитку біометоду.	12
2	Прийоми збереження накопичення та розселення ентомофагів у лісостанах.	12
3	Сучасні технології масового лабораторного вирощування ентомофагів.	12
4	Трихограма – найбільш ефективний ентомофаг комплексу лускокрилих фітофагів.	12
5	Збудники хвороб фітофагів складова частина біологічного контролю. Вірусні, бактеріальні, грибні та протозойні патогени.	12
6	Техніка відбору свіжозрубаних дерев і викладання ловильних дерев.	12
7	Технології використання сучасних гормональних препаратів та біологічно активних речовин.	12
8	Моніторинг за карантинними видами шкідників.	12
9	Технології генетичного контролю шкідників.	12
10	Використання іонізуючого випромінювання для стерилізації шкідників.	12
Разом		120

6. Зразки контрольних запитань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Магістр» спеціальність «Садово-паркове господарство»	Кафедра лісівництва 20__-20__ навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни «Захист декоративних рослин від шкідників і збудників хвороб»	Затверджую Зав. кафедри _____ 20__ р.
<i>Екзаменаційні запитання</i>			
1. Поняття біометоду у системі інтегрованого захисту декоративних рослин. Етапи розвитку та актуальні завдання.			
2. Інтегрована система заходів зі зниження чисельності хвоє- та листогризух шкідників декоративних рослин.			
<i>Тестові завдання різних типів</i>			
Питання 1. Хто ввів у літературу комплексне поняття «інтегрована боротьба»?			
1. Олексій Знаменський			
2. Рей Сміт			
3. Микола Дядечко			
4. Володимир Щегольов			
Правильна відповідь: 2			
Питання 2. Як називається вид лісопатологічного обстеження, яке супроводжується закладкою пробних площ, відбором модельних дерев, гілок, розкопкою кореневих систем?			
1. Рекогносцирувальне			
2. Спеціалізоване			
3. Детальне			
4. Поточне			
Правильна відповідь: 3			
Питання 3. У який період проводять обстеження плодів та насіння на предмет ураження збудниками хвороб та заселення шкідливими комахами?			
в кінці вегетаційного періоду			
на початку вегетаційного періоду			
одразу після збору плодів та насіння			
перед початком посіву			
Правильна відповідь: 1			
Питання 4. Виділіть три види прогнозу, які застосовуються у практиці інтегрованих системах захисту лісу			
1. багаторічний (стратегічний)	4. короткостроковий (фенологічний, оперативний)		
2. прогноз шкодочинності	5. прогноз активності зоофагів		
3. довгостроковий (річний)	6. прогноз активності патогенів		
Правильна відповідь: 1,3,4			
Питання 5. Скільки повинен дорівнювати індекс стану насадження, щоб воно вважалось еталонним?			
Правильна відповідь: 1,0			

7. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття, індивідуальна робота.

8. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- рубіжний (контрольна робота, реферат, модулі);
- підсумковий (іспит письмовий, тестування).

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

1. Кульбанська І.М. Методичні рекомендації та завдання до практичних і самостійних робіт з навчальної дисципліни «Захист декоративних рослин від шкідників та збудників хвороб» для студентів денної та заочної форми навчання зі спеціальності 206 – «Садово-паркове господарство» ОС «Магістр». Київ: Компринт, 2021. 99 с.

2. Гойчук А.Ф., Завада М.М., Решетник Л.Л. Технологія інтегрованого захисту лісу. Підручник. Житомир: Полісся, перероб. і допов. 2014. 282 с.

3. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Навчальний посібник. Вид. 3-є, перероб. і доповн. Житомир: Полісся, 2015. 224 с.

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Гойчук А.Ф. Кульбанська І.М. Атлас-визначник «Інфекційні хвороби лісових деревних і декоративних рослин». К. : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2021. 144 с.

2. Довідник із захисту лісу / В.П. Краснов, В.І. Ткачук, О.О. Орлов; під ред. д-р с.-г. наук, проф. В. П. Краснова. Київ : ЕКО-інформ, 2011. 528 с.

3. Косилович Г.О. Інтегрований захист рослин. Навчальний посібник. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.

4. Технологія інтегрованого захисту лісу. Навчальний посібник / А.Ф. Гойчук, М.М. Завада, Л.Л. Решетник. Житомир: Полісся, 2014. 282 с.
5. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Житомир: Полісся, 2015. 224 с.
6. Лісова ентомологія: підручник / М.М. Завада, А.І. Гузій, М.В. Білоконь. Київ : Аграр Медіа Груп, 2010. 404 с.
7. Методи лісопатологічних обстежень / Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л., Максимчук Н.В. Житомир: Полісся, 2012. 141 с.
8. Основи біологічного методу захисту рослин / М.П. Дяченко, М.М. Падій, В.С. Шелестова. Київ: Урожай, 1990. 268 с.