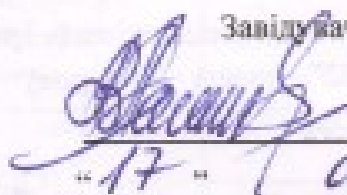


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри



Власенко В.А.

„17“ 7 05 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ПП. 03.34 ХВОРОБИ ДЕКОРАТИВНИХ І КВІТКОВИХ РОСЛИН**

Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»

Факультет: агротехнологій та природокористування

2019 - 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Хвороб декоративних і квіткових рослин»  
для студентів за спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

Розробники: Бурдулашюк А. О., доцент кафедри захисту рослин, к.с.-г.н.



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри захисту рослин  
Протокол № 22 від "02" травня 2019 року

Завідувач кафедри захисту рослин,  
професор



Власенко В.А.

Погоджено:  
Декан факультету агротехнологій  
та природокористування



(Коваленко І.М.)

Методист відділу



Зареєстровано в електронній базі: дата: 16 05 2019 р.

□ СНАУ, 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство	<b>Вибіркова</b>
	Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»	
Модулів – 2	Освітній ступінь: бакалавр	<b>Рік підготовки:</b> 2019-2020-й
Змістових модулів: 2		<b>Курс</b>
Загальна кількість годин – 90		Курс 4 семестр 7
		Курс 2 (с.т.), семестр 3
Тижневих годин для еної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 4		<b>Лекції</b>
		12 год.
		<b>Лабораторні</b>
		14 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		64 год.
	<b>Індивідуальні завдання: -</b>	
	Вид контролю: залік	

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: **29/61% (26/64)**

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни** - розробка захисної системи рослин від фітопатогенів та несприятливих факторів навколишнього середовища, на основі знання методів діагностики хвороб, біології збудників хвороб.

**Завдання:** вивчити основні типи хвороб декоративних та квіткових рослин, збудників хвороб, їх систематику, біологію, морфологію, сучасні методи діагностики хвороб, патогенез та динаміку хвороб рослин, сучасний підхід до захисту рослин від збудників хвороб.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:**

**знати:** причини виникнення хвороб рослин, типи хвороб рослин, головні положення теорій патогенезу, епіфітотіології, імунітету рослин, основи систематики та біолого-екологічні особливості збудників хвороб, сучасні методи діагностики хвороб, засоби та заходи захисту рослин від збудників хвороб.

**уміти:** визначати типи хвороб рослин, діагностувати хвороби та ідентифікувати патогенів, прогнозувати появу та поширення хвороб, обґрунтовувати заходи по обмеженню розвитку хвороб.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

Програма затверджена Вченою радою СНАУ, протокол № 10 від 23.04. 2018 р.

#### **Модуль 1. Хвороби одно- та дворічних квіткових рослин, багаторічних квіткових рослин, хвої та заходи з обмеження їх розвитку**

##### **Тема 1. Хвороби айстри, мальви, віоли та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби айстри (фузаріоз, ризоктоніоз, сіра гниль, іржа, плямистості листя, чорна ніжка, жовтяниця та кільцева плямистість). Заходи захисту айстри від хвороб.

Хвороби мальви (іржа, плямистості листя, мозаїка). Заходи захисту мальви від хвороб.

Хвороби віоли (сажка, іржа, борошниста роса, плямистості, чорна ніжка, гнилі, пероноспороз, вірусні хвороби). Заходи захисту віоли від хвороб.

##### **Тема 2. Хвороби календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків, чорнобривців та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби календули (сажка, іржа, борошниста роса, плямистості, бактеріальні та вірусні хвороби). Діагностичні ознаки, збудники, їх біологія. Заходи захисту календули від хвороб.

Хвороби петунії. Грибні хвороби (чорна ніжка, сіра та біла гнилі, мокра гниль, бура плямистість, фітофтороз, чорна гниль), вірусні та бактеріальні хвороби. Заходи захисту петунії від збудників хвороб.

Хвороби бегонії. Грибні хвороби (сіра гниль, борошниста роса), вірусні та бактеріальні хвороби. Заходи захисту бегонії від збудників хвороб.

Хвороби пеларгонії. Грибні хвороби (сіра гниль, іржа, альтернаріоз, церкоспороз), вірусні та бактеріальні хвороби, неінфекційні хвороби. Заходи захисту пеларгонії від збудників хвороб.

Хвороби ротиків (сажка, іржа, борошниста роса, плямистості, чорна ніжка та вірусні хвороби). Діагностичні ознаки, збудники, їх біологія. Заходи захисту ротиків від хвороб.

##### **Тема 3. Хвороби багаторічних квіткових рослин закритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби троянди (борошниста роса, іржа, інфекційний опік, сіра гниль, плямистості та вірусні хвороби). Заходи захисту троянди від хвороб.

Хвороби хризантеми (чорна ніжка, в'янення, сіра гниль, борошниста роса, пероноспороз, іржа, плямистості, вірусні та мікоплазмові хвороби). Заходи захисту хризантеми від хвороб.

##### **Тема 4. Хвороби хвої та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби типу "шютте", особливості симптомів та шкідливість. Види шютте сосни (звичайне, снігове, сіре, буре), ялини, ялівцю, модрини. Побуріння хвої. Особливості прояву, збудники, їх біологія, діагностика. Основні заходи захисту проти хвороб типу "шютте".

Іржа хвої, симптоми, збудники та їх біологія. Іржа хвої сосни, ялини. Заходи з обмеження розвитку хвороби.

#### **Модуль 2. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту, цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин, листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку.**

##### **Тема 5. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби жоржини (чорна ніжка, в'янення та гнилі коренебульб, гнилі, борошниста роса, бура плямистість, бактеріальний кореневий рак, мозаїка). Заходи захисту жоржини від хвороб. Хвороби півників (іржа, гетероспориоз, гнилі, мозаїки). Заходи захисту півників від хвороб.

Хвороби півонії (гнилі, в'янення, борошниста роса, плямистості листя, вірусні хвороби). Заходи захисту півонії від хвороб.

Хвороби флокса (борошниста роса, в'янення, фомоз, септоріоз, вірози та мікоплазмози). Заходи захисту флокса від хвороб.

#### **Тема 6. Хвороби цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку.**

Хвороби цибулинних квіткових рослин. Інфекційні та інфекційні хвороби тюльпану. Інфекційні та інфекційні хвороби гіацинту.

Хвороби бульбоцибулинних квіткових рослин. Хвороби гладіолуса. Вірусні та грибні хвороби.

Заходи з обмеження розвитку хвороб цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин.

#### **Тема 7. Хвороби листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку.**

Борошниста роса, особливості прояву, збудники, їх біологія та особливості захисту від цієї хвороби.

Плямистості листя. Типи плямистостей листя деревних порід. Збудники різних плямистостей, їх біологія. Захист дерев від плямистостей.

Іржасті хвороби листяних порід. Іржа листя тополі, іржа берези. Діагностичні ознаки, збудники, їх біологія. Особливості заходів захисту культур від іржастих хвороб.

Деформація листя. Симптоми, збудники, їх біологія. Деформація листя клену, тополі, вільхи. Парша тополі, симптоми, збудник, його біологія. Заходи захисту дерев від деформацій та парші.

#### **Тема 8. Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід та заходи з обмеження їх розвитку.**

Некрозні та ракові хвороби листяних порід. Особливості прояву некрозних хвороб. Нектріоз листяних порід, цитоспорози. Ракові хвороби різної етіології. Особливості захисту рослин від збудників некрозних та ракових хвороб.

Судинні хвороби листяних порід, особливості діагностики, збудники їх біології, найбільш небезпечні хвороби. Особливості захисту рослин від збудників судинних хвороб.

Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід. Діагностичні ознаки збудників гнилей (будова плодового тіла) та типи гнилей листяних порід. Особливості біології збудників гнилей та заходи з обмеження їх поширення.

#### **Тема 9. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід та заходи з обмеження їх розвитку.**

Іржасті хвороби хвойних порід, особливості прояву, збудники та їх біологія, найбільш небезпечні хвороби (сосновий вертун). Обмеження розвитку іржастих хвороб. Некрозні та ракові хвороби хвойних порід. Діагностика, збудники та їх біологія. Ценангіоз сосни, смоляний рак сосни, іржастий рак сосни, біатореловий рак сосни, бугорчастий рак сосни. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід.

Діагностичні ознаки збудників гнилей (будова плодового тіла) та типи гнилей хвойних порід.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма навчання					
	усього	л	п	ла б	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Хвороби одно- та дворічних квіткових рослин, багаторічних квіткових рослин, хвої та заходи з обмеження їх розвитку</b>						
Тема 1. Хвороби айстри, мальви, віоли та заходи з обмеження їх розвитку	4	2		2		
Тема 2. Хвороби календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків, чорнобривців та заходи з обмеження їх розвитку	4	2		2		
Тема 3. Хвороби багаторічних квіткових рослин закритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку.	2	2				
Тема 4. Хвороби троянди та хризантеми	2			2		
Тема 5. Хвороби хвої та заходи з обмеження їх розвитку	32					32
Разом за змістовим модулем 1	44	6		6		32
<b>Модуль 2. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту, цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин, листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку</b>						
Тема 6. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку	2	2				
Тема 7. Хвороби цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку	2	2				
Тема 8. Хвороби листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку	2	2				
Тема 9. Хвороби жоржини, півників, півонії та флокса	2			2		
Тема 10. Хвороби гладіолуса, гіацинта та тюльпана	2			2		
Тема 11. хвороб гілок та стовбурів листяних порід	2			2		
Тема 12. Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід та заходи з обмеження їх розвитку	18			2		16
Тема 13. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід	16					16
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>46</b>	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>32</b>

<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>12</b>		<b>14</b>		<b>32</b>
---------------------	-----------	-----------	--	-----------	--	-----------

### 5. Теми лекційних занять

№ п/п	Назва теми	Кі-сть годин
1	<b>Тема 1. Хвороби айстри, мальви, віоли та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби айстри. 2. Хвороби мальви. 3. Хвороби віоли.	2
2	<b>Тема 2. Хвороби календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків, чорнобривців та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби календули. 2. Хвороби петунії. 3. Хвороби бегонії. 4. Хвороби пеларгонії. 5. Хвороби ротиків. 6. Хвороби чорнобривців	2
3	<b>Тема 3. Хвороби багаторічних квіткових рослин закритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби троянди. 2. Хвороби хризантеми. 3. Хвороби півників.	2
5	<b>Тема 4. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби жоржин. 2. Хвороби півонії. 3. Хвороби флокса.	2
6	<b>Тема 5. Хвороби цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби тюльпану. 2. Хвороби гладіолуса.	2
7	<b>Тема 6. Хвороби листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Борошниста роса. 2. Плямистості листя. 3. Іржасті хвороби листяних порід. 4. Деформація листя та парша.	2
	<b>Разом</b>	<b>12</b>

### 6. Теми практичних (лабораторних) занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вивчення та визначення хвороб айстри садової, мальви та віоли.	2
2	Тема 2. Вивчення та визначення хвороб календули, петунії,	2

	бегонії, пеларгонії, ротиків та чорнобривців	
3	Тема 3. Вивчення та визначення хвороб троянди та хризантеми	2
4	Тема 4. Вивчення та визначення хвороб жоржини, півників, півонії та флокса	2
5	Тема 5. Вивчення та визначення хвороб гладіолуса, гіацинта та тюльпана	2
6	Тема 6. Вивчення та визначення хвороб листя деревних порід	2
	Тема 7. Вивчення та визначення хвороб гілок та стовбурів листяних порід	2
7	<b>Разом</b>	14

### 7. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Хвороби хвої та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Хвороби типу "шютте". 2. Іржа хвої.	32
2	<b>Тема 2. Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід та заходи з обмеження їх розвитку</b> 1. Кореневі гнилі листяних порід. 2. Ствобурові гнилі листяних порід.	16
3	<b>Тема 3. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід</b> 1. Кореневі гнилі хвойних порід. 2. Ствобурові гнилі хвойних порід.	16
	Разом	64

### 8. Методи навчання

#### 1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда, лекція.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.
- 1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота.

#### 2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. Аналітичний
- 2.2. Методи синтезу
- 2.3. Індуктивний метод

#### 3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. Проблемний
- 3.2. Частково-пошуковий (евристичний)
- 3.3. Дослідницький
- 3.4. Репродуктивний
- 3.5. Пояснювально-демонстративний

#### 4. Активні методи навчання - використання технічних засобів



навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

**5. Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій, співробітництво студентів (кооперація).

### 9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС  
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- результати виконання та захисту лабораторних робіт;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- результати тестування;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			СРС Разом за модулі та	Ате-ста-ція	Су-ма
Змістовий модуль 1 35 балів	Змістовий модуль 2 35 балів	СРС			
Теми 1-4	Теми 5-9	15	85 (65+20)	15	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
69-74	<b>D</b>	задовільно	
60-68	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 11. Рекомендована література

Базова

1. Защита растений от болезней / Под ред. В.А. Шкаликова.- М.: Колос, 2009.- 248 с.
2. Колодійчук В. Д. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: навч. посібник / В. Д. Колодійчук, А. І. Кривенко, Н. І. Шушківська. - К. : Центр учбової л-ри, 2013. - 230, с.
3. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: для студ. агроном. спец. вищ. аграрних закладів освіти III-IV рівнів акредитації / І. Л. Марков. - К. : ННЦ "Ін-т аграр. економіки", 2011. – 527 с.
4. Марков І.Л. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників / І. Л. Марков, М. Б. Рубан. - К. : ТОВ "Компанія "Юнівест Медіа", 2014. - 384 с.
5. Марков І.Л. Фітопатологія: Підручник / І.Л. Марков, О.В. Башта, Д.Т. Гентош, В.А. Глим'язний, О.П. Дерменко, Є.П. Черненко;/ за редакцією І.Л. Маркова. – К.: Фенікс, 2016. – 490 с.;
6. Марютін Ф.М. Фітопатологія: навчальний посібник / Марютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. – Харків: Еспада, 2008 – 552 с.
7. Минкевич И. И.. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин. - СПб. ; М. ; Краснодар: Лань, 2011. - 160 с.
8. Пересыпкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія / В.Ф. Пересыпкин – Київ: Аграрна освіта, 2000. – 415 с.

#### **Додаткова**

9. Пересыпкин В.Ф. Атлас болезней полевых культур . -К.: Урожай, 1984.- 144 с.
10. Пересыпкин В.Ф. Болезни сельскохозяйственных культур/ [В.Ф. Пересыпкин, Н.Н. Кирик, М.П. Лесовой и др. ]; под ред. В.Ф. Пересыпкина – Т.1. – Киев: Урожай , 1989 – 216 с.
11. Попкова К.В. Общая фитопатология.- М.: Агропромиздат, 1989.- 399 с.
12. Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фітопатологія / В.Ф. Пересыпкин – [4-е изд.] – Москва: Агропромиздат, 1989. – 480 с.

#### **12. Інформаційні ресурси**

1. Електронна енциклопедія сільського господарства <http://www2.agroscience.com.ua>
1. Болезни зерновых. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://agro.se-ua.net/bolezni>.
2. Марков І. Л. Плямистості ячменю/ І. Л. Марков. / Вікіпедія, - 13 грудня 2010: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://agrowiki.nubip.edu.ua/wiki/index.php>.
3. Марков І. Л. Хвороби ячменю / І. Л. Марков. / Агробізнес сьогодні, № 1-2 (200) січень 2011: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.agro-business.com.ua/component/content/article/233.html?ed=31>.