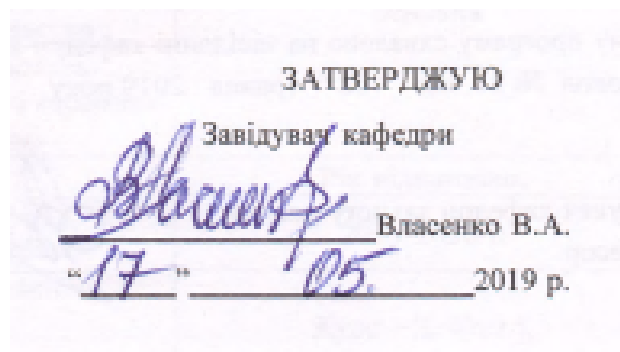


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**П.П.03.31 – ХВОРОБИ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ**

**Спеціальність:** 202 «Захист і карантин рослин»

**Факультет:** Агротехнологій та природокористування

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Хвороби полезахисних лісових смуг» для студентів за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

Розробник: Бурдуланюк А.О. доцент кафедри захисту рослин, к.с.-г. наук



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.

## 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	нормативна
	Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»	
Модулів – 2	Професійне спрямування: -	Рік підготовки:
Змістових модулів - 2		2019-2020-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання:		Курс – 4, 2 (с.т.) Семестр – 7, 3 (с.т.)
Загальна кількість годин – 90		<b>Лекції</b>
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 6	Освітній ступінь: бакалавр	12 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		-
		<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 роботи становить: для денної форми навчання та денної скороченої форми навчання - 26/64 (29/61%).

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** обмеження розвитку хвороб ползахисних лісових смуг від фітопатогенів та несприятливих факторів навколишнього середовища, на основі знання методів діагностики хвороб, біології збудників хвороб.

**Завдання:** Основними завданнями вивчення дисципліни “Хвороби ползахисних лісових смуг” є оволодіння знаннями щодо хвороби ползахисних лісових смуг, їх збудники, систематика, біологія, морфологія, сучасні методи діагностики хвороб, патогенез та динаміка хвороб рослин, сучасний підхід до захисту рослин від збудників хвороб.

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

**знати:** Сутність хвороби, особливості перебігу патологічного процесу у хворій рослині, типи хвороб, класифікацію хвороб, причини неінфекційних хвороб, основних

збудників хвороб деревних, чагарникових та квіткових рослин, основні методи діагностики хвороб, методи захисту рослин від хвороб, збудників хвороб плодів, насіння, сходів та сіянців. Хвороби типу шютте, борошнисті роси, збудників судинних та некротичних хвороб деревних культур, їх біологію, симптоми хвороб, методи захисту. Збудників кореневих та ствольових гнилей деревних порід, ракові хвороби.

**вміти:** орієнтуватись у симптомах хвороб, діагностувати хвороби рослин, захищати рослини від хвороб різними методами, діагностувати хвороби плодів, насіння, сходів та сіянців; діагностувати хвороби молодняків, судинні та некротичні хвороби деревних культур, захищати рослини від цих хвороб; діагностувати хвороби кореневі та ствольові гнилі деревних порід, ракові хвороби;

### 3. Програма навчальної дисципліни

Програма затверджена вченою радою СНАУ (протокол № 10 від 23 квітня 2018 року)

**Модуль 1. Хвороби типу "шютте", іржа та борошниста роса. Судинні та некротичні хвороби деревних культур**

**Тема 1: Вилягання, гниль сіянців, хвороби типу "шютте"**

Вилягання сходів та сіянців. Гниль сіянців. Хвороби типу "шютте"

**Тема 2: Хвороби, що викликаються іржастими грибами, випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід**

Хвороби, що викликаються іржастими грибами. Випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід. Плямистості листя деревних порід. Парша, деформація, чернь листя деревних порід.

**Заняття 3. Хвороби листя сіянців основних листяних порід**

борошниста роса листяних порід, плямистості листя, деформації листя

**Тема 4: Судинні хвороби деревних порід. Некротичні хвороби деревних порід**

Загальна характеристика, особливості розвитку судинних хвороб. Графіоз ільмових, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень. Судинний мікоз дуба, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень. Вілт клену, біологія збудника, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудника, шляхи зараження насаджень. Система заходів боротьби із збудниками судинних хвороб. Некротичні хвороби деревних порід: загальна характеристика, поширення, шкідливість. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки некротичів сосни, ялини, дуба, в'яза, липи, ясеня, тополі, клену. Система заходів захисту культур від збудників некротичів.

борошниста роса листяних порід, плямистості листя, деформації листя

**Тема 5. Неінфекційні фактори і причини, які викликають хвороби полезахисних лісових смуг**

Неінфекційні фактори і причини, які викликають хвороби лісостанів та зелених насаджень

-надлишок та дефіцит вологи; -порушення балансу поживних речовин у ґрунті; -вітровали, буреломи, сніговали, сніголоми, град; негативний вплив температури; негативний вплив промислових викидів, -антропогенні чинники.

**Тема 6: Хвороби плодів і насіння. Система заходів боротьби із збудниками хвороб**  
Хвороби, що розвиваються протягом вегетаційного періоду. Хвороби, які

розвиваються при зберіганні. Система заходів боротьби із збудниками хвороб.

## **Модуль 2. Ракові та гнилеві хвороби деревних рослин**

### **Тема 7: Ракові хвороби хвойних порід. Ракові хвороби листяних порід**

Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб хвойних порід (сосни, ялиці, модрина). Система заходів захисту культур від збудників ракових хвороб. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб листяних порід (клена, дуба, ясена, осики, тополі). Система заходів захисту культур від збудників ракових хвороб. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб листяних порід (клена, дуба, ясена, осики, тополі). Стадії гниття деревини, швидкість гниття деревини.

### **Тема 8: Кореневі гнилі деревних рослин**

Кореневі гнилі деревних рослин: особливості поширення, шкідливість корневих гнилей. Коренева губка, біологія, діагностика, розвиток вогнищ. Опеньок осінній, біологія, діагностика та методи захисту. Трутовик Швейниця, біологія, діагностика та методи захисту.

### **Тема 9: Стовбурові гнилі деревних рослин**

Стовбурові гнилі деревних рослин: загальна характеристика, поширення, економічна шкода. Діагностичні ознаки збудників та типи стовбурових гнилей хвойних порід. Діагностичні ознаки збудників та типи стовбурових гнилей листяних порід. Захист дерев у лісових насадженнях, в парках та лісопарках від стовбурових гнилей.

### **Тема 10: Судинні хвороби деревних порід.**

Захист рослин від судинних хвороб: графіоз ільмових, судинний мікоз дуба, вілт клену, система заходів боротьби із збудниками судинних хвороб.

### **Тема 11: Особливості гниття деревини**

Особливості гниття деревини; класифікація гнилей; стадії гниття деревини, швидкість гниття деревини

## **4. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма навчання					
	усього	л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Хвороби типу "шютте", іржа та борошниста роса. Судинні та некрозні хвороби деревних культур</b>						
Тема 1: Вилягання, гниль сіянців, хвороби типу "шютте"	4	2		2		
Тема 2: Хвороби, що викликаються іржастими грибами, випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід. Борошниста роса, плямистості та інші хвороби листя деревних порід	4	2		2		
Тема 3: Хвороби листя сіянців основних листяних порід	2			2		
Тема 4: Судинні хвороби деревних порід. Некрозні хвороби деревних порід	4	2		2		
Тема 5: Неінфекційні фактори і причини, які	16					16

викликають хвороби полезахисних лісових смуг						
Тема 6: Хвороби плодів і насіння. Система заходів боротьби із збудниками хвороб	16					16
<b>Разом модулем 2</b>	<b>46</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
<b>Модуль 2. Ракові та гнилеві хвороби деревних рослин</b>						
Тема 7: Ракові хвороби хвойних порід. Ракові хвороби листяних порід	4	2		2		
Тема 8: Кореневі гнилі деревних рослин	4	2		2		
Тема 9: Стовбурові гнилі деревних рослин	4	2		2		
Тема 10: Судинні хвороби деревних порід. Захист рослин від судинних хвороб	16	16				16
Тема 11: Особливості гниття деревини						16
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>44</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
<b>Усього годин за семестр</b>	<b>90</b>	<b>12</b>		<b>14</b>	<b>-</b>	<b>64</b>

### 5. Теми та план лекційних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1: Вилягання, гниль сіянців, хвороби типу "шютте"</b> 1. Вилягання сходів та сіянців. 2. Гниль сіянців. 3. Хвороби типу "шютте"	2
2	<b>Тема 2: Хвороби, що викликаються іржастими грибами, випрівання, пліснявіння, удушення сіянців хвойних порід. Борошниста роса, плямистості та інші хвороби листя деревних порід</b> 1. Хвороби, що викликаються іржастими грибами. 2. Випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід. 3. Борошниста роса листяних порід. 4. Плямистості листя деревних порід. 5. Парша, деформація, чернь листя деревних порід.	2
3	<b>Тема 3: Судинні хвороби деревних порід. Некрозні хвороби деревних порід</b> 1. Загальна характеристика, особливості розвитку судинних хвороб. 2. Графіоз ільмових, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень. 3. Судинний мікоз дуба, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень. 4. Вілт клену, біологія збудника, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудника, шляхи зараження насаджень. 5. Система заходів боротьби із збудниками судинних хвороб. 6. Некрозні хвороби деревних порід: загальна характеристика, поширення, шкідливість. 7. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки некрозів сосни, ялини, дуба, в'яза, липи, ясеня, тополі, клену.	2

	8. Система заходів захисту культур від збудників некрозів.	
4	<b>Тема 4: Ракові хвороби хвойних порід. Ракові хвороби листяних порід</b> 1. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб хвойних порід (сосни, ялиці, модрина). 2. Система заходів захисту культур від збудників ракових хвороб. 3. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб листяних порід (клена, дуба, ясена, осики, тополі). 4. Стадії гниття деревини, швидкість гниття деревини	2
5	<b>Тема 5: Кореневі гнилі деревних рослин</b> 1. Кореневі гнилі деревних рослин: особливості поширення, шкідливість корневих гнилей. 2. Коренева губка, біологія, діагностика, розвиток вогнищ. 3. Трутовик Швейниці, біологія, діагностика та методи захисту.	2
6	<b>Тема 6: Стовбурові гнилі деревних рослин</b> 1. Стовбурові гнилі деревних рослин: загальна характеристика, поширення, економічна шкода. 2. Діагностичні ознаки збудників та типи стовбурових гнилей хвойних порід	2
7	<b>Разом</b>	<b>12</b>

### 6. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Заняття 1. Вивчення хвороб типу "шютте".	2
	Тема 2. Ознайомлення із хворобами, що викликаються іржастими грибами	2
2	Заняття 3. Вивчення хвороб листя сіянців основних листяних порід.	2
3	Заняття 4. Ознайомлення із судинними хворобами деревних порід. Вивчення некрозних хвороб деревних порід.	2
4	Заняття 5. Ознайомлення із раковими хворобами хвойних порід	2
5	Заняття 6. Вивчення корневих гнилей деревних рослин	2
6	Заняття 7. Ознайомлення із стовбуровими гнилями хвойних порід	2
7	<b>Разом</b>	<b>14</b>

### 7. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1: Неінфекційні фактори і причини, які викликають хвороби полезахисних лісових смуг	16
2	Тема 2: Хвороби плодів і насіння. Система заходів боротьби із збудниками хвороб	16
3	Тема 3: Руйнування деревини на складах, в технічних спорудах і будинках	16
	Тема 4: Особливості гниття деревини	16
11	<b>Всього</b>	<b>64</b>

## 8. Методи навчання

### 1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. Словесні: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція,
- 1.2. Наочні: демонстрація, ілюстрація, спостереження.
- 1.3. Практичні: лабораторний метод

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

- 2.1. Аналітичний.
- 2.2. Методи синтезу .

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

- 3.1. Проблемний (проблемно-інформаційний)
- 3.2. Частково-пошуковий (евристичний)

**4. Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів)

**5. Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій.

## 10. 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:
  - результати виконання та захисту лабораторних робіт;
  - експрес-контроль під час аудиторних занять;
  - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
  - написання рефератів;
  - результати тестування;
  - письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти (залік)

Поточне тестування та самостійна робота			Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума
Змістовий модуль 1 35 балів	Змістовий модуль 2 35 балів	СРС			
Теми 1-5	Теми 5-10	15	85 (70+15)	15	100
35	35				

## 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	A	відмінно	



82-89	<b>B</b>	добре	зараховано
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

### 10. Методичне забезпечення

Хвороби полезахисних лісових смуг. Методичні вказівки щодо проведення лабораторних занять для студентів 4 курсу денної форми навчання із спеціальності «Захист рослин»//Суми: СНАУ. - 2015. - 46 с. Бібл. 3,1.

### 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. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии. /Под ред. К.В. Попковой. - М.: Агропромиздат, 1976.- 335 с. Родигин М.Н. Общая фитопатология. - М.: Высшая школа, 1978.- 365 с
13. Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фітопатологія / В.Ф. Пересыпкин – [4-е

изд.] – Москва: Агропромиздат, 1989. – 480 с.

14. Пересыпкин В.Ф. Атлас болезней полевых культур / В.Ф. Пересыпкин – [2-е изд.] – Киев: Урожай, 1989 – 216 с.

15. Дементьева М. И. Фитопатология. / М. И. Дементьева - М.: Агропромиздат, 1985.— 397 с.

## 12. Інформаційні ресурси

16. 1. Електронна енциклопедія сільського господарства <http://www2.agroscience.com.ua>

17. 1. Болезни зерновых. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://agro.se-ua.net/bolezni>.

18. 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>.

19. 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>.