

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту  
інноватики, природокористування та  
інфраструктури

Василь БРИЧ

2025 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор  
з науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

2025 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту новітніх  
освітніх технологій

Святослав ПИТЕЛЬ

2025 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА**

з дисципліни

**«ПЛОДІВНИЦТВО І ОВОЧІВНИЦТВО»**

ступінь вищої освіти – бакалавр

галузь знань – 18 «Виробництво та технології»

спеціальність – 181 «Харчові технології»

освітньо-професійна програма – «Харчові технології та продовольча безпека»

кафедра агробіотехнологій

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самос. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Екзамен
Денна	2	4	30	30	4	8	108	180	2
Заочна	2	4	8	4	-	-	168	180	2

29.08.2025  
*[Signature]*

Тернопіль – ЗУНУ  
2025

Робочу програму склали: канд. екон. наук, доцент Ірина ГЕЛЬ,  
канд. екон. наук, доцент Галина ПИРІГ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агробіотехнологій,  
протокол № 1 від 28.08.2025 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

д.с.-г.н., проф. Антін ШУВАР

Гарант ОПШ \_\_\_\_\_

канд. хім. наук Тарас МАНДЗІЙ

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“Плодівництво і овочівництво”**

**1. Опис дисципліни “Плодівництво і овочівництво”**

Дисципліна «Плодівництво і овочівництво»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 6	галузь знань: <b>18 «Виробництво та технології»</b>	<b>Статус дисципліни</b> обов’язкова <b>Мова навчання</b> українська
Кількість залікових модулів – 5	спеціальність <b>181 «Харчові технології»</b>	Рік підготовки: <i>Денна – II</i> <i>Заочна –II</i> Семестр: <i>Денна– IV</i> <i>Заочна – IV</i>
Кількість змістових модулів – 3	Ступінь вищої освіти– бакалавр	Лекції: <i>Денна – 30 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 30 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількістьгодин – 180		Самостійна робота: <i>Денна – 48 год</i> <i>Заочна – 108 год</i>  Тренінг – 8 год. Індивідуальна робота – 4 год.
Тижневих годин – 12, з них аудиторних – 4		Вид підсумкового контролю – екзамен

## **2. Мета і завдання дисципліни «Плодівництво і овочівництво»**

**2.1. Метою навчальної дисципліни** є вивчення систематики, біологічних особливостей овочевих та плодових культур в сучасних технологіях вирощування продукції.

### **2.2. Результати навчання.**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**Знати:** Стан і перспективи розвитку овочівництва і плодівництва, значення морфологічних та біологічних особливостей плодових, ягідних. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

**Вміти:** складати овочеві сівозміни, проектувати плодови і ягідні насадження для різних форм власності й господарювання; розробляти, удосконалювати і реалізувати прогресивні технології вирощування насіння та садивного матеріалу і продукції овочевих, плодових, ягідних культур; здійснювати біологічний контроль за станом насаджень та управляти процесами формування урожаю; розробляти та реалізовувати заходи щодо поліпшення якості та зменшення втрат продукції овочівництва, плодівництва; забезпечувати високу економічну ефективність впровадження технологій та їх екологічну чистоту.

## **3. Програма навчальної дисципліни Плодівництво і овочівництво:**

### **Розділ 1. Овочівництво.**

#### **Змістовий модуль 1. Біологічні основи овочівництва та технологій вирощування овочевої продукції**

##### **Тема 1. Овочівництво, як галузь сільськогосподарського виробництва і наукова дисципліна. Систематика, біологічні особливості та вимоги овочевих культур до умов зовнішнього середовища**

Господарське значення овочів, завдання і тенденції розвитку овочівництва на сучасному етапі. Комплекс чинників та адаптація овочевих культур до умов зовнішнього середовища. Ботанічна та виробнича класифікація овочевих культур. Біологічні особливості овочевих культур. Лікарське значення овочевих культур.

Значення абіотичних, біотичних і антропогенних чинників для інтенсивності росту і розвитку овочевих культур та формування їх продуктивності залежно від умов навколишнього середовища.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

##### **Тема 2. Системи землеробства, способи розмноження овочевих культур та організація овочевих сівозмін**

Системи землеробства в овочівництві та заходів захисту овочевих культур. Види стиглості та періодичність збирання врожаю та використання машин в овочівництві. Особливості насінневого і вегетативного розмноження овочевих культур. Наукові основи сівозмін, основні поняття та визначення. Історія вчення про сівозміни. Культурозміна, її значення, типи культурозмін. Ущільнені посіви в овочівництві.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

### **Тема 3. Біологічні особливості та технології вирощування овочевих культур групи капуст, коренеплідних овочевих та цибулевих культур.**

Господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування ранньої та середньостиглої капусти білоголової. Технологія вирощування цвітної капусти, брюсельської, кольрабі.

Господарське значення моркви, буряка столового, редиски, біологічні особливості. Технологія вирощування моркви, редиски, Технологія вирощування буряка столового.

Господарське значення цибулинних овочевих культур. Біологічні особливості та технології вирощування цибулі ріпчастої. Біологічні особливості та технології вирощування озимого стрілкуючого часнику та ярого нестрілкуючого часнику

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

### **Тема 4. Біологічні особливості та елементи технологій вирощування плодових та зеленних овочевих культур**

Господарське значення, біологічні особливості та технології вирощування плодових овочевих культур родини пасльонових: томатів, перцю, баклажанів, фізалісу.

Господарське значення, біологічні особливості та технології вирощування гарбузових овочевих культур: кавунів, дині, гарбузів, огірків, кабачків і патисонів.

Господарське значення, біологічні особливості та технології вирощування зеленних овочевих культур: салату, капусти пекінської, гірчиці листової, кресс-салату, шпинату, мангольду, кропу.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

## **Розділ 2. Плодівництво**

### **Змістовий модуль 2. Біологічні основи плодівництва, розмноження плодових і ягідних культур та технології вирощування садів**

#### **Тема 1. Основні завдання та історія розвитку плодівництва. Класифікація, морфологічні особливості та онтогенез плодових культур**

Зміст і завдання плодівництва. Коротка історія і розвиток науки в галузі плодівництва, стан і перспектива розвитку плодівництва в Україні. Центри походження плодових культур. Біологічна і виробнича класифікація плодових і ягідних культур. Морфологічні особливості плодових культур. Закономірності росту і плодоношення плодових культур. Реакція на чинники зовнішнього середовища.

Література: [1-19] Інформаційні ресурси

#### **Тема 2. Основи розмноження плодових культур, технології розмноження та вирощування садивного матеріалу в розсадниках**

Основні способи розмноження плодових культур в природних умовах і в культурі. Особливості розмноження насінням (стратифікація насіння, значення і технологія). Способи щеплення і техніка їх виконання щеплень.

Структура плодового розсадника. Організація території та праці. Типи підщеп, їх класифікація та технології вирощування маточних насаджень. Вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур. Стандарти на садивний матеріал.

Література: [1-19] Інформаційні ресурси

### **Тема 3. Закладання плодкових насаджень. Догляд за молодим і плодоносним садом**

Вибір місця під сад та організація території в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Розміри і форми кварталів, створення захисних насаджень. Підбір видів і сортів. Конструкції плодкових насаджень. Садіння плодкових дерев.

Система обробітку ґрунту. Удобрення і захист садів від патогенів. Системи зрошення садів. Вирощування садів на схилах і системи захисту ґрунту в садах від ерозійних процесів.

Література: [1-19] Інформаційні ресурси

### **Тема 4. Формування крон у молодих садах, особливості обрізування плодоносних насаджень, догляд за врожаєм, збирання та товарна обробка плодів**

Значення і завдання обрізування. Техніка та види обрізування молодих та плодоносних дерев. Типи крон. Обрізування різних видів і сортів. Омолодження плодоносних дерев. Особливості формування крон в інтенсивних садах. Використання шпалер.

Догляд за плодковим деревом. Захист саду від приморозків. Строки і техніка знімання плодів. Товарна обробка плодів.

Література: [1-19] Інформаційні ресурси.

**4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Плодівництво і овочівництво»**

Теми лекцій	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг (год.)	Самостійна робота	Контрольні заходи
<b>Розділ 1 Овочівництво</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Біологічні основи овочівництва та технологій вирощування овочевої продукції</b>						
Тема 1. Овочівництво, як галузь сільськогосподарського виробництва і наукова дисципліна. Систематика, біологічні особливості та вимоги овочевих культур до умов зовнішнього середовища.	4	4	2	6	14	Поточне опитування
Тема 2. Організація овочевих сівозмін. Системи землеробства та способи розмноження овочевих культур.	2	2			12	Тести, поточне опитування
Тема 3 Біологічні особливості та технології вирощування овочевих культур групи капуст, коренеплідних, та цибулинних овочевих культур.	4	4			14	Тести, поточне опитування, контрольна робота
Тема 4. Біологічні особливості та елементи технологій вирощування гарбузових, плодових та зеленних овочевих культур.	4	4			12	Тести, поточне опитування
<b>Розділ 2 Плодівництво</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Біологічні основи плодівництва, розмноження плодових і ягідних культур та технології вирощування садів</b>						
Тема 1. Основні завдання та історія розвитку плодівництва. Класифікація, морфологічні особливості та онтогенез плодових культур.	4	4	2	6	10	Поточне опитування
Тема 2. Основи розмноження плодових культур, технології розмноження та вирощування садивного матеріалу в розсадниках	4	4			10	Тести, поточне опитування
Тема 3. Закладання плодових насаджень. Догляд за молодим і плодоносним садом	2	2			12	Тести, поточне опитування
Тема 4 . Формування крон у молодих садах і особливості обрізування плодоносних насаджень. Догляд за врожаєм,	4	4			10	Тести, поточне опитування, контрольна

збирання та товарна обробка плодів						робота
Тема 5. Біологічні особливості та технології вирощування ягідних культур	2	2			14	Тести, поточне опитування
<b>Разом годин:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>108</b>	<b>Всього 180</b>

### Заочна форма навчання

#### Теми практичних занять

Тематика кредиту	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
<b>Розділ 1 Овочівництво</b>			
Тема 1. Овочівництво, як галузь сільськогосподарського виробництва і наукова дисципліна	2	1	30
Тема 2. Класифікація та біологічні особливості овочевих культур.. Сівозміни, системи землеробства і основні елементи технології вирощування овочевих культур	2	1	38
<b>Розділ 2. Плодівництво</b>			
Тема 1. Класифікація плодкових культур. Способи розмноження та технології в розсадниках.	2	1	40
Тема 2. Технологія закладання плодкових насаджень та догляду за ними. Системи утримання ґрунту в садах.	2	1	30
<b>Разом</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>138</b>

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
<b>Розділ 1 Овочівництво</b>		
<b><i>Змістовий модуль 1. Біологічні основи овочівництва та технологій вирощування овочевої продукції</i></b>		
1	Класифікація овочевих культур	2
2	Сівозміни овочевих культур. Системи обробітку ґрунту, удобрення, зрошення та захисту, овочевих культур	2
3	Способи розмноження овочевих культур. Визначення овочевих культур за насінням і вегетативними органами. Технологія вирощування розсади	2
4	Розрахунок кількості насіння і розсади для вирощування овочевих культур	2
5	Капустяні і коренеплідні овочеві культури та агротехніка їх вирощування	1
	Плодові овочеві культури групи пасльонових та гарбузових та агротехніка їх вирощування	1
6	Овочеві культури групи цибулинних та зеленних	1
	Багаторічні овочеві культури	1

7	Конструкції та агротехнології в спорудах закритого ґрунту	2
<b>Розділ 2 Плодівництво</b> <b>Змістовий модуль 2. Біологічні основи плодівництва, розмноження плодових і ягідних культур та технології вирощування садів</b>		
1	Систематика плодових культур	2
2	Морфологія бруньок, пагонів, суцвіть і плодів	2
3	Плодовий розсадник: насіння і підщепи плодових культур	1
	Основні способи щеплення, зимове щеплення і вирощування саджанців	1
4	Основи помології. Сорти плодових культур	2
5	Закладання плодових насаджень	2
6	Формування крони плодового дерева.	2
7	Складання агротехнічного плану догляду за молодим і плодоносним садом. Планування агрозаходів догляду за урожаєм в плодоносному саду. Організація збору урожаю	2
8	Ягідні культури. Складання агротехнічного плану вирощування ягідних культур	2
<b>Разом :</b>		<b>30</b>

## 5. Тематика практичних занять

### Практичне заняття 1

**Тема: Класифікація овочевих культур**

**Мета:** Вивчити ботаніко-біологічну і виробничу класифікацію овочевих культур та їх морфологічні, господарські особливості.

**Питання для обговорення:**

1. Загальні відомості.
2. Ботанічна класифікація.
3. Агробіологічна класифікація.
4. Господарча класифікація.
5. Класифікація за тривалістю життя.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

### Практичне заняття 2

**Тема: Сівозміни овочевих культур. Системи обробітку ґрунту, удобрення, зрошення та захисту, овочевих культур**

**Мета:** Оволодіти методикою складання схем сівозмін овочевих культур для різних агрокліматичних умов. Навчитися складання систем обробітку ґрунту, удобрення, заходів боротьби зі шкідниками і хворобами в овочевих сівозмінах для різних агрокліматичних умов

**Питання для обговорення:**

1. Сівозміна і культурозміна.
2. Розміщення овочевих культур у сіво- та культурозміні у різних агрокліматичних зонах України. Впровадження й освоєння сіво- та культурозмін.
3. Особливості обробітку ґрунту під овочеві культури у сівозміні. Система удобрення овочевих культур
4. Система заходів боротьби зі шкідниками і хворобами в овочевих сівозмінах.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

### Практичне заняття 3

**Тема: Способи розмноження овочевих культур. Визначення овочевих культур за насінням і вегетативними органами. Технологія вирощування розсади**

**Мета:** Ознайомитись з посівним матеріалом овочевих культур та навчитися розпізнавати за морфологічними ознаками, сходами і першому справжньому листку. Освоїти основні способи розмноження овочевих культур. Засвоїти метод і прийоми вирощування розсади овочевих культур

**Питання для обговорення**

1. Характеристика насіння овочевих культур. Визначення овочевих культур за насінням, сходами та будовою першого листка.
2. Визначення овочевих культур за вегетативними органами.
3. Особливості методу розмноження овочевих культур через розсаду. методу. Вік розсади і площа живлення.
- 4.. Підготовка розсади до висаджування та особливості вирощування.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

**Практичне заняття 4**

**Тема: Розрахунок кількості насіння і розсади для вирощування овочевих культур**

**Мета:** Оволодіти методикою виконання розрахунків потреби господарства в насінні і розсаді.

**Питання для обговорення:**

1. Розрахунок кількості насіння
2. Розрахунок кількості розсади

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

**Практичне заняття 5**

**Тема: Капустяні і коренеплідні овочеві культури та агротехніка їх вирощування**

**Мета:** Вивчити морфологічні та біологічні особливості видів капусти, та коренеплідних овочевих культур.

**Питання для обговорення:**

1. Морфологічні та біологічні особливості родини капустяних. Сорти.
2. Морфологічні та біологічні особливості коренеплідних овочевих культур. Сорти.
3. Агротехніка вирощування капустяних та коренеплідних культур. Агротехніка білоголової капусти безрозсадним способом.
4. Агротехніка вирощування коренеплідних культур.
5. Складання агротехнічного плану вирощування капустяних і коренеплідних культур.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

**Тема: Плодові овочеві культури групи пасльонових та гарбузових та агротехніка їх вирощування**

**Мета:** Вивчити морфологічні особливості плодових культур групи пасльонових: та овочевих культур Та групи гарбузових: кавуна, дині, гарбузів, кабачків і патисонів.

**Питання для обговорення:**

1. Морфологічні та біологічні особливості томатів, перцю, баклажанів і фізалісу. Сорти.
  2. Морфологічні і біологічні особливості кавуна, дині, гарбузів, кабачків і патисонів. Сорти
  3. Агротехніка вирощування пасльонових культур. Особливості збору урожаю.
  4. Агротехніка вирощування гарбузових культур. Збір урожаю.
- Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 6

### Тема: Овочеві культури групи цибулинних та зеленних

**Мета:** Вивчити біологічні та морфологічні особливості цибулинних та зеленних культур, засвоїти методику складання агротехнічних планів.

**Питання для обговорення:**

1. Морфологічна характеристика цибулі та часнику
2. Характеристика сортів, особливості озимих і ярих форм. Сорти
3. Види та морфологічні особливості зеленних культур. Сорти.
4. Складання агротехнологічної карти вирощування цибулі.

Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

### Тема: Багаторічні овочеві культури

**Мета:** Вивчити видове розмаїття, морфологічні особливості багаторічних овочевих культур та агротехніку їх вирощування

**Питання для обговорення:**

1. Вимоги до умов зовнішнього середовища багаторічних культур.
3. Біологічні та морфологічні особливості ревеню та шавлю. Сорти.
4. Біологічні та морфологічні особливості хрону, катрану. Сорти
5. Біологічні та морфологічні особливості спаржі. Способи розмноження спаржі. Сорти.
6. Біологічні та морфологічні особливості багаторічних цибуль (батун, слизун, шніт, багаторярусна, запашна).
7. Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 7

### Тема: Конструкції та агротехнології в спорудах закритого ґрунту

**Мета:** Вивчити особливості влаштування різних видів утепленого ґрунту та технології вирощування розсади та овочевої продукції в умовах закритого ґрунту.

**Питання для обговорення:**

1. Особливості влаштування різних видів. утепленого ґрунту. Види утеплених гряд, парників, системи їх обігріву.
2. Конструкції зимових теплиць та їх обігрів.
3. Культурозміни в культиваційних спорудах.
4. Вирощування розсади в культиваційних спорудах.
5. Агротехніка вирощування огірків і помідорів в весняних теплицях на сонячному обігріві та в зимових культиваційних спорудах.
6. Література: 1-24. Інформаційні ресурси.

## Розділ 2 Плодівництво

### Змістовий модуль 2. Біологічні основи плодівництва, розмноження плодових і ягідних культур та технології вирощування садів

#### Практичне заняття 1

##### Тема : Систематика плодових культур

**Мета:** Освоїти систематику основних плодових культур

**Питання для обговорення:** 1. Центри походження плодових культур.

2. Ботанічна класифікація плодових культур.
3. Виробнича класифікація плодових культур.
4. Біолого-морфологічна класифікація плодових культур

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 2

**Тема: Морфологія бруньок, пагонів, суцвіть і плодів**

**Мета:** Вивчити морфологію плодових рослин.

**Завдання:** Розглянути і зарисувати типи бруньок, пагонів, суцвіть і плодів в робочому зошиті

**Питання для обговорення:** 1. Будова різних типів бруньок плодових культур.

3. Вегетативні та генеративні пагони.

4. Типи суцвіть та плодів

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 3

**Тема: Плодовий розсадник: насіння і підщепи плодових культур. Основні способи щеплення, зимове щеплення і вирощування саджанців**

**Мета:** вивчити структуру плодового розсадника, завдання і значення основних структурних підрозділів. Освоїти основні способи природного та штучного способів розмноження плодових культур. Вивчити основні способи щеплення плодових культур та необхідний інвентар.

**Завдання:** накреслити схему плодового розсадника, замалювати основні способи розмноження плодових культур у робочому зошиті. Освоїти методику щеплення скласти агротехнічний план вирощування саджанців в шкільці саджанців.

**Питання для обговорення:** 1. Структура плодового розсадника.

2. Основні способи розмноження плодових культур. Освоєння методики оцінювання якості насіння та визначення господарської придатності. Освоєння техніки стратифікації насіння.

3. Ознайомлення з основними підщепами.

4. Техніка виконання різних способів окулірування і щеплення. Необхідний інвентар.

5. Технологія зимового щеплення. Агротехніка вирощування саджанців у I, II, III полях розсадника

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 4

**Тема: Основи помології. Сорти плодових культур**

**Мета:** ознайомитися з основами помології. Освоїти сорте розмаїття плодових культур.

**Завдання:** вивчити морфологічні ознаки сортів основних плодових і ягідних культур.

**Питання для обговорення:** 1. Ознайомлення з основами помології.

2. Основні сорти плодових і ягідних культур і їх характеристика.

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 5

**Тема: Закладання плодових насаджень**

**Мета:** Освоїти принципи організації території плодового саду, розміщення видів і сортів, ознайомитися з організаційними заходами закладання промислового саду. Вивчити методику складання графічного плану плодового саду і виконання розрахунків відповідно до індивідуального завдання.

**Завдання:** згідно до завдання скласти графічний план саду, накреслити на міліметровому листі в масштабі план-схему саду. На плані вказати структурні об'єкти плану і відповідно забарвити: садозахисні насадження і вітролами – зеленим, дороги – сірим, господарський двір та чисту площу під плодовими чи ягідними культурами – довільно, на вибір; річка, озеро – синім; природні угіддя – світло-зеленим.

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## Практичне заняття 6

**Тема: Формування крони плодового дерева. Особливості обрізування плодових культур. Типи крон, техніка їх формування.**

**Мета:** Освоїти методику формування крони дерев зерняткових і кісточкових видів та складання агротехнічного плану виконання всіх робіт в молодому і плодоносному саду.

**Завдання:** Накреслити таблицю, в якій вказати види робіт, строки виконання, агротехнічні вимоги, машини та обладнання. Для молодого і плодоносного саду окремо.

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

### **Практичне заняття 7**

**Тема:** Складання агротехнічного плану догляду за молодим і плодоносним садом.  
**Планування агрозаходів догляду за урожаєм в плодоносному саду. Організація збору урожаю**

**Мета роботи:** вивчити основні агротехнічні заходи по догляду за урожаєм в плодоносному саду .

**Завдання:** розробити агротехнічний план догляду за плодовим деревом, захисту від приморозків, організації запилення. Вказати основні заходи боротьби з опаданням плодів. Представити організаційну схему збору урожаю

**Питання для обговорення:** 1. Складання плану агрозаходів по догляду за урожаєм.  
2. Методологія збору плодів: Планування, інвентар і тара, машини для збору і транспортування урожаю різних видів плодових культур.

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

### **Практичне заняття 8**

**Тема:** Складання агротехнічного плану вирощування ягідних культур

**Мета роботи:** вивчити основні агротехнічні заходи по догляду за ягідниками.

**Завдання:** розробити агротехнічний план догляду за ягідниками Вказати основні заходи боротьби з хворобами і шкідниками. Представити організаційну схему збору урожаю. Тара.

**Питання для обговорення:** 1. Складання плану агрозаходів по догляду за урожаєм.  
2. Планування, інвентар і тара, машини для збору і транспортування урожаю різних видів ягідних культур.

Література:[1-19] Інформаційні ресурси.

## **6. Перелік тем рефератів з овочівництва:**

1. Основний та передпосівний обробіток ґрунту, система удобрення оптимальні норми, способи, строки внесення та комплекс машин при вирощування білоголової капусти.

2. Біологічні особливості білоголової капусти. Технологія вирощування ранніх сортів капусти.

1. Морфологічні і біологічні особливості та технологія вирощування коренеплідних культур (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання урожаю).

2. Морфологічні і біологічні особливості та апробаційні ознаки столового буряка та моркви.

3. Технологія вирощування та система захисту столового буряка та моркви.

4. Морфологічні і біологічні особливості та технологію вирощування цибулі ріпчастої з насіння на зрощуваних землях в умовах сухого Степу України:

5. Цибулинні овочеві культури. Основні види. Народногосподарське значення, морфологічні ознаки цибулі ріпчастої.

6. Особливості біології та різні способи зберігання цибулі-сіянки.

7. 8.Технологія вирощування цибулі на перо.

8. Біологічні особливості та технологія вирощування озимого стрілкового часнику.

9. Господарське значення та біологічні особливості томатів. Технологія вирощування томатів у відкритому ґрунті. Сорти для відкритого ґрунту.
10. Господарське значення та біологічні особливості та технологія вирощування огірків у відкритому та закритому ґрунті. Сорти для відкритого та закритого ґрунту.
11. Способи отримання ранньої продукції баштанних культур. Вирощування баштанних культур у плівкових теплицях, парниках та на.
12. Сорти і гібриди кавунів. Ранньостиглі сорти кавунів. Середньостиглі сорти кавунів. Апробаційні ознаки.
13. Сорти і гібриди динь. Ранньостиглі сорти динь. Середньоранні сорти динь. Середньостиглі сорти динь. Апробаційні ознаки.
14. Види та сорти гарбузів. Технології вирощування гарбузів.
15. Сорти кабачків та патисонів. Технології вирощування.
16. Морфологічні та біологічні особливості кавуна столового та технологія вирощування кавунів в умовах півдня України.
17. Господарське значення зеленних культур. Основні види
18. Господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування багаторічних овочевих культур.
19. Біологічні особливості види та технологія вирощування печериць. Види субстратів, захист від шкідників.
20. Збирання врожаю овочевих культур (терміни, способи, комплекс машин).

#### **Перелік тем з плідівництва:**

1. Технологія вирощування саджанців плодових культур.
2. Технологія вирощування саджанців кущових ягідних культур
3. Технологія вирощування садивного матеріалу малини і ожини.
4. Технологія вирощування суниці.
5. Технологія вирощування оздоровленого садивного матеріалу плодових культур.
6. Закладання і догляд за молодим садом.
7. Системи утримання ґрунту в садах.
8. Сучасна система удобрення молодих і плодоносних садів
9. Система боротьби з основними патогенами в саду. Біологічні засобизахисту.
10. Способи і техніка обрізування плодового саду.
11. Формування крони у зерняткових культур.
12. Формування крони у сливи.
13. Формування крони у вишні
14. Формування крони у черешні.
15. Сучасний сортимент плодових культур в Україні
16. Технології вирощування суниці у відкритому ґрунті. Вирощування суниці в закритому ґрунті.
17. Вертикальна культура суниці.
18. Технологія вирощування кущових ягідних культур. Системи утримування ґрунту, удобрення, зрошування.
19. Збір урожаю кущових ягідних культур. Машини для збору урожаю.
20. Технології вирощування малини ремонтантних сортів
21. Технологія вирощування саджанців винограду з закритою кореневою системою
22. Планування урожайності винограду. Способи обрізування і зелені операції на винограднику.

## 7. Теми для самостійної роботи

### Овочівництво

1. Завдання галузі овочівництва у цілорічному забезпеченні населення овочами і переробної промисловості сировиною. Перспективи розвитку овочівництва в Україні.
  2. Значення овочів у харчуванні людини. Які овочі найбільш цінні за вмістом вуглеводів, білків, вітамінів, мінеральних солей? Лікувальне значення овочів.
  3. Науково обґрунтовані норми споживання овочів. Необхідність розширення сортименту овочів.
  4. Які частини (органи) овочевих рослин вживають у їжу, в якій фазі стиглості, у яких видів рослин?
  5. Центри походження овочевих рослин за М.І. Вавіловим .
  6. Види класифікацій овочевих.
  7. Вимоги овочевих рослин до тепла. Методи регулювання теплового режиму.
  8. Вимоги овочевих рослин до вологості. Методи регулювання режиму зволоження.
  9. Вимоги овочевих рослин до ґрунтів. Реакція овочевих культур на рН ґрунту.
  10. Вимоги овочевих рослин до елементів живлення. Органічні та мінеральні добрива (строки, способи, дози внесення).
  11. Значення світла (інтенсивність, довжина дня, спектральний склад) при вирощуванні овочевих культур. Методи регулювання.
  12. Повітряно-газовий режим для овочевих культур. Джерела вуглекислого газу. Шляхи регулювання.
  13. Типи сівозмін овочевих культур.
  14. Особливості насінневого і вегетативного розмноження овочевих культур.
- Технологія вирощування розсади
15. Біологічні основи насінництва і біологічні особливості насіння. Особливості будови насіння овочевих культур. Що таке насінина і з якої складової вона має.
  16. Сортові та посівні якості насіння. Насінневий контроль
  17. Технологія вирощування брюсельської капусти (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю, сорти).
  18. Технологія вирощування селери (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю, сорти).
  19. Технологія вирощування фізалісу (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю, сорти).
  20. Технологія вирощування ревеню (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю).

### Плодівництво

1. Шкілка саджанців (перше, друге і третє поле).
2. Вирощування саджанців з інтеркаляром і штаamboутворювачем.
3. Викопування, сортування і зберігання саджанців.
4. Структура плодового розсадника.
5. Стандарти на садивний матеріал плодкових культур
6. Районування і співвідношення плодкових порід у різних зонах України.
7. Підбір і розміщення сортів-взаємозапильовачів.
8. Основні районовані сорти зерняткових і кісточкових культур.
9. Вибір ґрунту і місця під закладку саду.
10. Характеристика і організація садозахисних насаджень і мережі доріг при закладанні саду.
11. Передсадивна підготовка ґрунту.

12. Конструкції насаджень садів зерняткових видів на насінневих і клонових підщепах.
13. Конструкції садів кісточкових видів на насінневих і клонових підщепах.
14. Значення і завдання обрізування плодкових дерев. Основні типи округлих крон зерняткових порід.
15. Основні типи плескатих і напівплескатих крон зерняткових порід. Основні типи крон кісточкових культур.
16. Особливості вирощування садів на схилах.
17. Системи утримання ґрунту в молодих садах зі зрошенням. Переваги і недоліки
18. Системи утримання ґрунту в плодоносних садах без зрошення. Переваги і недоліки.
19. Системи утримання ґрунту в плодоносних садах на зрошенні.
20. Механізований обробіток ґрунту в молодих садах та плодоносних садах. Машини.
21. Догляд за плодним деревом. Профілактика ушкоджень морозами. Лікування ран
22. Система удобрення та зрошення садів Строки і способи.
23. Удобрення.
24. Прогнозування і визначення обсягу і строків збирання врожаю.
25. Біологічна, технологічна і харчова цінність винограду. Ампелотерапія.

### **8. Тренінг з дисципліни**

Головним завданням тренінгу є формування у студентів системи базових знань і навичок у вивченні дисципліни. Структура тренінгу передбачає виконання студентами завдань на визначену тематику, його презентація та спільне обговорення отриманих результатів.

Завдання тренінгу:

- 1) опрацювати актуальну аналітичну та статистичну інформацію з відкритих джерел.
- 2) проаналізувати тематику проекту;
- 3) сформулювати та обґрунтувати позицію команди щодо перспектив розвитку та певних обмежень в галузі агрономії

### **Овочівництво**

1. Розрахувати площу під розсадник і потребу в розсаді для різних овочевих культур на заплановану площу в сівозміні.
2. Планування овочевої сівозміни для різних ґрунтово-кліматичних зон.

### **Плодівництво**

1. Розрахувати площу під шкілку плодкових і ягідних культур, залежно від кількості матеріалу для розмноження.
2. Організація закладання плодового саду. Складання плану розміщення видів і сортів при закладанні саду.
3. Розробити мультимедійну презентацію вирощування плодкових дерев.

#### **1. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання**

У процесі вивчення дисципліни «Овочівництво» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- екзамен.

## 9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Плодівництво і овочівництво» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Для екзамену. %

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3 (тренінг)	Модуль 4 (самостійна робота)	Модуль 5 (екзамен)
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
1. Усне опитування, тестування, розв'язування задач. <i>Оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок отриманих на практичних заняттях</i>	1. Письмова робота	1. Усне опитування, тестування, розв'язування задач. <i>Оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок отриманих на практичних заняттях</i>	1. Письмова робота	1. Участь у тренінгах. <i>Оцінка за виконання завдання під час тренінгу</i>	1. Реферат. 2. Тести <i>Оцінка за виконання тестових завдань та відповіді на теоретичні питання</i>	1. 20 тестів по 1 балу 2. Теоретичне питання – 10 балів 3. Задачі 10 балів

### Критерії оцінювання

#### Практичні завдання

Кількість балів	Рівень знань
1-34	Відповідь студента помилкова або відсутня, низький рівень уявлення про тему що вивчається;
35-59	Відповідь студента фрагментарна, характеризується початковими уявленнями про предмет вивчення;
60-64	Студент фрагментарно відтворює основний навчальний матеріал, володіє елементарними вміннями навчальної діяльності;
65-74	Студент відтворює основний навчальний матеріал, здатний виконувати завдання за зразком;
75-84	Студент знає істотні ознаки понять, явищ, зв'язки між ними, вміє пояснити основні закономірності, а також самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях;
85-89	Студент володіє розумовими операціями (аналізом, абстрагуванням, узагальненням). Відповідь правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй бракує власних суджень;
90-100	Знання студента є глибокими, міцними, системними; студент вміє застосовувати їх для виконання творчих завдань, його навчальна діяльність позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні ситуації, явища і факти, виявляти й відстоювати особисту позицію.

### **Модульна письмова робота**

Робота складається з двох частин теоретичного завдання і задачі

<b>Кількість балів</b>	<b>Рівень знань</b>
1-34	Відповідь студента на теоретичне питання помилкова або відсутня, задача не розв'язана;
35-59	Відповідь студента теоретичне питання фрагментарна, розв'язок задачі не завершений;
60-64	Студент висвітлив основні пункти теоретичного завдання навчальний матеріал, розв'язок задачі не завершений;
65-74	Студент дав вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий хід задачі;
75-84	Студент дав вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий розв'язок задачі;
85-89	Студент дав глибоку змістовну відповідь на теоретичне, завдання, є розв'язок задачі;
90-100	Відповідь студента є глибокою та системними; є повний розв'язок задачі без помилок.

### **Тренінг**

<b>Кількість балів</b>	<b>Рівень знань</b>
1-34	Звіт студента помилковий або відсутній;
35-59	Звіт студента фрагментарний, не завершений;
60-64	Звіт студента містить основні пункти, але не завершений;
65-84	Звіт студента містить вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий хід задачі;
85-89	Звіт студента містить глибокий змістовний аналіз;
90-100	Звіт студента є глибокою та системними; є посилання на нормативні документи, порівняння.

### **Самостійна робота**

Оцінюється за результатами виконання тестових завдань (50 тестів)

<b>Кількість балів</b>	<b>Кількість правильних відповідей</b>
<b>1-34</b>	1-17 правильних відповідей;
<b>35-59</b>	17-30 правильних відповідей;
<b>60-64</b>	30-32 правильних відповідей;
<b>65-74</b>	33-36 правильних відповідей;
<b>75-84</b>	37- 42 правильних відповідей;
<b>85-89</b>	43-44 правильних відповідей;
<b>90-100</b>	45-50 правильних відповідей;

### Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

### 10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1	Робоча програма навчальної дисципліни	1–15
2	Лекції (електронний варіант)	1–15
3	Завдання до виконання практичних занять та індивідуальної роботи	1–15
4	Тестові завдання (електронний варіант)	1–15
5	Мультимедійне забезпечення викладання лекцій. Платформа Moodle.wunu.edu.ua On – line платформа ZOOM	1–15

### 12. Рекомендовані джерела інформації

1. Гель І.М. Плодівництво. // Курс лекцій для студентів-бакалаврів спеціальності Агронімія / І.М. Гель // – Тернопіль, 2023. – 190 с.
2. Гель І.М. Практикум із плодівництва / І.М. Гель. – Львів, 2012. 192с.
3. Гель І.М. Практикум із прикладної селекції плодових і овочевих культур / І частина. Овочеві культури/ І.М. Гель. – Львів, 2014. – 160 с.
4. Гель І.М. Ягідництво / навчальний посібник // І.М. Гель, А.М. Шувар, Г.І. Пиріг, Г.П. Сидорук, Т.М. Грохольська, О.Я Чернишенко /Видання перероблено і доповнено// – Тернопіль, 2023. – 222 с. Іл.
5. Гель І.М. Практикум із прикладної селекції плодових і овочевих культур / II частина. Плодові, ягідні та горіхоплідні культури / І.М. Гель. – Львів, 2015. – 320 с.
6. Івченко Т. В., Мірошніченко Т. М., Мозговська Г. В. Наукове обґрунтування ефективності методів біотехнології у селекції та насінництві овочевих культур : монографія / за ред. Т. В. Івченко — Київ : Аграрна наука, 2022. — 200 с.
7. Куян В.Г. Плодівництво. Практикум. – Житомир : Редакційно-видавниче підприємство ”Льонок”, 2018. – 184 с.
8. Куян В.Г. Плодівництво: підручник. – Житомир : Вид-во ЖНАЕУ, 2017. – 480 с.
9. Куян В.Г. Спеціальне плодівництво : підручник. – К. : Світ, 2016. – 464 с.
10. Лихацький В.І. Овочівництво. Практикум / За ред. В.І. - Вінниця. - 2012.-452с.
11. Пузік Л. М., Куц О. В., Бондаренко В. А., Щербина С. О.Товарознавство плодовоовочевої продукції : навч. посіб. . — Вінниця : ТОВ «Твори», 2023. — 370 с.

1. Технологія виробництва овочів і плодів. Підручник / О.Ю. Барабаш, А.П. Учакін, О.М. Цизь та ін. : за ред.О.Ю. Барабаша. – К.: Вища школа, 2014. – 431 с.
12. Технологія виробництва овочів і плодів. Підручник / О.Ю. Барабаш, А.П. Учакін, О.М. Цизь та ін. : за ред.О.Ю. Барабаша. – К.: Вища школа, 2004. – 431 с.
13. Шемавньов В. І. Овочівництво відкритого ґрунту : навч. посіб. / за ред. В. І. Шемавньова. — Львів : ПП «Магнолія-2006», 2025. — 470 с.
- 14.

#### **Додаткова**

15. Кутовенко В.Б. Прогресивні технології овочівництва відкритого і закритого ґрунту /Кутовенко В.Б., Шеметун О.В., Гаврись І.Л. – К.:Компринт, 2018. – С. 221.
16. Лихацький В.І. Овочівництво. Практикум / За ред. В.І.Лихацького - Вінниця. - 2012.- 452с.
17. Севідова І.О. Фактори впливу на функціонування оптових ринків овочевої продукції. Агросвіт. 2018. № 2. С. 28–32. 7.
18. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року. Програму затверджено наказом Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук від 21 липня 2008 р. № 444/74. – Київ, 2008. – 75 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Український біологічний сайт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biology.org.ua/>
2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/>
3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>