

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Факультет агрономії та лісівництва  
Кафедра лісового, садово-паркового господарства, садівництва та  
виноградарства**

Інна Паламарчук

# **ОВОЧІВНИЦТВО ВІДКРИТОГО ГРУНТУ І БАШТАННИЦТВО**

Програма навчальної дисципліни для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії та лісівництва, денної та заочної форм навчання, освітнього рівня: «Бакалавр», з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності: 203 «Садівництво та виноградарство», освітньо-професійна програма: Садівництво та виноградарство

**Вінниця – 2022**

**Інна Паламарчук** Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво. Програма навчальної дисципліни для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії та лісівництва, денної та заочної форм навчання, освітнього рівня: «Бакалавр», з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності: 203 «Садівництво та виноградарство», освітньо-професійна програма: Садівництво та виноградарство. Вінниця: ВНАУ, 2022. 30 с.

Рецензент:

В'ячеслав Циганський, канд.. с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

Програма навчальної дисципліни призначена для покращення проведення теоретичних та практичних занять здобувачів вищої освіти для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії та лісівництва, денної та заочної форм навчання, освітнього рівня: «Бакалавр», з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності: 203 «Садівництво та виноградарство».

Розглянуті загальні питання, розроблені і обґрунтовані заходи і плани досягнення визначених цілей в яких враховані біологічні і екологічні особливості овочевих та баштанних культур.

Розглянуто і схвалено:

Кафедрою лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства протокол №1 від 01.08 2022 р.

Навчально-методичною комісією факультету агрономії та лісівництва протокол №1 від 15.08 2022 р.

Рекомендовано до друку:

Науково-методичною комісією ВНАУ протокол № 2 від 17.08 2022 р.

**ЗМІСТ**

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
ВСТУП.....	5
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	7
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ.....	11
ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ТЕМ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ.....	12
САМОСТІЙНА РОБОТА.....	13
ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ.....	14
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	26
ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	27

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5,0	Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова	
Атестація – 2	спеціальність: 203 «Садівництво та виноградарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		3-й	-
Загальна кількість годин – 150		<b>Семестр</b>	
		5-6-й	-
Тижневих годин для денної/заочної форми навчання: аудиторних – 7 самостійної роботи студента – 9	ОПП: Садівництво та виноградарство  Перший (бакалаврський)	<b>Лекції</b>	
		52 год.	-
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		48 год.	-
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		50 год.	-
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
-			
Вид контролю: іспит			

## ВСТУП

### Зміст курсу, його зв'язок з іншими дисциплінами

Навчальна дисципліна «Овочівництво відкритого ґрунту і Баштанництво» є однією зі спеціальних навчальних дисциплін для здобувачів вищої освіти сільськогосподарських вузів.

Перехід аграрного виробництва до ринкових відносин і необхідність формування ринку овочевої продукції вимагають вирішення комплексу питань, а також обґрунтування напрямів і першочергових заходів щодо задоволення потреб населення баштанною продукцією, а переробну промисловість – сировиною. Основне виробництво овочевих і баштанних рослин перемістилося у фермерські та особисті підприємства населення Степової та Лісостепової частини України, а спеціалізовані овочівницькі господарства втратили своє значення через ліквідацію системи гарантованих закупок і відсутність інфраструктури ринку овочевої продукції. В цілому, вирощування баштанних рослин стало більш трудомістким через зниження рівня механізації робіт, ввезення свіжої продукції з інших країн, зменшення захисту рослин від шкідників і хвороб.

Овочева і баштанна продукція відіграє важливу роль у структурі раціонального харчування людей. Вони містять у своєму складі необхідні для життєдіяльності організму речовини, яких мало або вони відсутні в інших продуктах харчування. Плоди рослин підвищують апетит, сприяють перетравленню їжі, нейтралізують надлишок кислот, є добрим лікувальним засобом. Для стабілізації розвитку підгалузі овочівництва необхідно створити умови для відновлення спеціалізованих овочівницьких господарств, розвитку фермерських та приватних господарств в приміських і сировинних зонах.

### Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни – вивчення способів та технологій вирощування овочевих і баштанних культур у відкритому ґрунті.

**Задачі вивчення дисципліни** – теоретична та практична підготовка студентів щодо вирощування овочевих і баштанних рослин на основі інтенсифікації спеціалізованих господарств різних категорій, використання наукових розробок, провідного вітчизняного і світового досвіду ведення технологій в овочівництві.

## **2. Компетентності та результати навчання**

### *інтегральні компетентності (ІК)*

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### *спеціальні (фахові) компетентності (ФК):*

ФК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

ФК2. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.

ФК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

### *програмні результати:*

ПР12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог;

ПР14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог;

ПР15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції;

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма					Заочна форма						
	усього	у тому числі				усього	у тому числі					
		л	п	л	інд		с.р.	л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Атестація 1. Біологічні основи овочівництва.</b>												
<b>Тема 1.</b> Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народногосподарське значення овочів. Виробничо-біологічне групування видів овочевих рослин. Центри походження овочевих рослин, їх ріст, розвиток.	7	2	2		1	2						
<b>Тема 2.</b> Біологічні особливості овочевих культур. Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації.	4	2	2									
<b>Тема 3.</b> Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища. Насіння овочевих рослин і сівба.	4	2	2									
<b>Тема 4.</b> Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті. Сходи овочевих культур. Підготовка ґрунту до вирощування овочевих культур.	7	2	2		1	2						
<b>Тема 5.</b> Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті. Метод розсади в овочівництві. Овочеві рослини групи зеленні.	7	2	2		1	2						
<b>Тема 6.</b> Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки видів	7	2	2		1	2						





рослини.												
<b>Тема 15.</b> Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті.	2	2										
<b>Тема 16.</b> Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті. Овочеві рослини родини бобові. Овочеві рослини групи зеленні.	9	2	6		1	2						
Разом за атестацією 2	40	16	12		4	8						
<b>Усього годин</b>	90	32	28		10	20						
<b>Атестація 3. Технології вирощування овочевих культур</b>												
<b>Тема 17.</b> Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки рослин картоплі. Розмноження овочевих рослин.	6	2	2			2						
<b>Тема 18.</b> Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки овочевих рослин групи багаторічні. Технологія вирощування розсади у відкритому ґрунті.	7	2	2		1	2						
<b>Тема 19.</b> Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті. Технологія вирощування буряка столового.	6	2	2			2						
<b>Тема 20.</b> Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті.	2	2										
<b>Тема 21.</b> Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті. Проект овочевої сівозміни. Технологія вирощування шампінйонів.	7	2	2		1	2						
Разом за атестацією 1	28	10	8		2	8						
<b>Атестація 4. Технології вирощування баштаних культур</b>												
<b>Тема 22.</b> Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні. Походження і класифікація кавуна.	6	2	2			2						

Ознаки визначення стиглості плодів кавуна, дині, гарбуза.												
<b>Тема 23.</b> Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур. Походження і класифікація дині. Походження і класифікація гарбуза. Технологія збирання кавуна, дині, гарбуза без засобів механізації.	7	2	2		1	2						
<b>Тема 24.</b> Технологія вирощування кавуна. Морфологічні та біологічні особливості кавуна. Використання широкозахватних конвеєрів під час збирання баштанних рослин.	5	2	2			1						
<b>Тема 25.</b> Технологія вирощування дині. Морфологічні та біологічні особливості дині. Технології вирощування баштанницької продукції в зимових теплицях.	5	2	2			1						
<b>Тема 26.</b> Технологія вирощування гарбуза. Морфологічні та біологічні особливості гарбуза. Технології вирощування баштанницької продукції в плівкових теплицях. Технологія збирання і завантаження в транспортні засоби плодів кавуна.	9	2	2		1	2						
<b>Разом за атестацією 4</b>	32	10	12		2	8						
<b>Усього годин</b>	60	20	20		4	16						
<b>Усього годин</b>	150	52	48		14	36						

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

### **Атестація 1. Біологічні основи овочівництва відкритого ґрунту.**

**Тема 1.** Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народногосподарське значення овочів. Виробничо-біологічне групування видів овочевих рослин. Центри походження овочевих рослин, їх ріст, розвиток.

**Тема 2.** Біологічні особливості овочевих культур. Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації.

**Тема 3.** Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища. Насіння овочевих рослин і сівба.

**Тема 4.** Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті. Сходи овочевих культур. Підготовка ґрунту до вирощування овочевих культур.

**Тема 5.** Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті. Метод розсади в овочівництві. Овочеві рослини групи зеленні.

**Тема 6.** Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки видів капусти. Овочеві рослини групи багаторічні.

**Тема 7.** Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті. Плодові овочеві рослини родини пасльонові. Овочеві сівозміни.

**Тема 8.** Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті. Овочеві рослини родини бобові.

### **Атестація 2. Овочеві культури різних родин**

**Тема 9.** Технологія вирощування баклажана у відкритому ґрунті. Їстівні гриби.

**Тема 10.** Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті. Овочеві рослини родини гарбузові. Існуючі сільськогосподарські машини для одержання насінневої овочевої продукції. Сівозміни, овочевих культур.

**Тема 11.** Технологія вирощування кабачка у відкритому ґрунті. Біологічні основи зрошеного овочівництва. Зрошення овочевих культур.

**Тема 12.** Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті. Овочеві рослини родини цибулеві.

**Тема 13.** Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті. **Тема 14.** Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті. Коренеплідні овочеві рослини.

**Тема 15.** Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті.

**Тема 16.** Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті. Овочеві рослини родини бобові. Овочеві рослини групи зеленні.

### **Атестація 3. Технології вирощування овочевих культур**

**Тема 17.** Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки рослин картоплі. Розмноження овочевих рослин.

**Тема 18.** Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті. Морфологічні ознаки овочевих рослин групи багаторічні. Технологія вирощування розсади у відкритому ґрунті.

**Тема 19.** Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті. Технологія вирощування буряка столового.

**Тема 20.** Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті.

**Тема 21.** Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті. Проект овочевої сівозміни. Технологія вирощування шампінйонів.

**Атестація 4. Технології вирощування баштанних культур**

**Тема 22.** Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні. Походження і класифікація кавуна. Ознаки визначення стиглості плодів кавуна, дині, гарбуза.

**Тема 23.** Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур. Походження і класифікація дині. Походження і класифікація гарбуза. Технологія збирання кавуна, дині, гарбуза без засобів механізації.

**Тема 24.** Технологія вирощування кавуна. Морфологічні та біологічні особливості кавуна. Використання широкозахватних конвеєрів під час збирання баштанних рослин.

**Тема 25.** Технологія вирощування дині. Морфологічні та біологічні особливості дині. Технології вирощування баштанницької продукції в зимових теплицях.

**Тема 26.** Технологія вирощування гарбуза. Морфологічні та біологічні особливості гарбуза. Технології вирощування баштанницької продукції в плівкових теплицях. Технологія збирання і завантаження в транспортні засоби плодів кавуна.

## ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ТЕМ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Виробничо-біологічне групування видів овочевих рослин.	2
2	Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації.	2
3	Насіння овочевих рослин і сівба.	2
4	Сходи овочевих культур.	2
5	Метод розсади в овочівництві.	2
6	Морфологічні ознаки видів капусти.	2
7	Плодові овочеві рослини родини пасльонові.	4
8	Овочеві рослини родини гарбузові.	2
9	Овочеві рослини родини цибулеві.	2
10	Коренеплідні овочеві рослини.	2
11	Овочеві рослини родини бобові.	2
12	Овочеві рослини групи зеленні.	4
13	Морфологічні ознаки рослин картоплі.	2
14	Морфологічні ознаки овочевих рослин групи багаторічні.	2

15	Проект овочевої сівозміни.	2
16	Походження і класифікація кавуна.	2
17	Походження і класифікація дині.	2
18	Походження і класифікація гарбуза.	2
19	Морфологічні та біологічні особливості кавуна.	2
20	Морфологічні та біологічні особливості дині.	2
21	Морфологічні та біологічні особливості гарбуза.	4
<b>Разом</b>		<b>48</b>

### САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Центри походження овочевих рослин, їх ріст, розвиток.	3
2	Підготовка ґрунту до вирощування овочевих культур.	3
3	Овочеві рослини групи зеленні.	3
4	Овочеві рослини групи багаторічні.	3
5	Овочеві сівозміни.	3
6	Овочеві рослини родини бобові.	3
7	Їстівні гриби.	2
8	Існуючі сільськогосподарські машини для одержання насінневої овочевої продукції.	3
9	Сівозміни, овочевих культур.	3
10	Біологічні основи зрошуваного овочівництва. Зрошення овочевих культур.	4
11	Розмноження овочевих рослин.	2
12	Технологія вирощування розсади у відкритому ґрунті.	2
13	Технологія вирощування буряка столового.	2
14	Технологія вирощування шампінйонів.	2
15	Ознаки визначення стиглості плодів кавуна, дині, гарбуза.	2
16	Технологія збирання кавуна, дині, гарбуза без засобів механізації.	2
17	Використання широкозахватних конвеєрів під час збирання баштанних рослин.	2
18	Технології вирощування баштанницької продукції в зимових теплицях.	2
19	Технології вирощування баштанницької продукції в плівкових теплицях.	2
20	Технологія збирання і завантаження в транспортні засоби плодів кавуна.	2
<b>Разом</b>		<b>50</b>

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ

з дисципліни «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво»

1. Овочівництво як галузь рослинництва і наукова дисципліна, його значення і особливості.
2. Шляхи підвищення врожайності і зменшення собівартості овочевої продукції.
3. Хімічний склад овочів, їх значення в харчуванні людини.
4. Шляхи покращання забезпечення населення овочевою продукцією протягом усього року.
5. Шляхи збільшення асортименту , підвищення якості овочів.
6. Ботанічна, господарська (товарознавська) класифікації овочевих рослин.
7. Центри походження , їх роль в формуванні біологічних особливостей овочевих рослин.
8. Класифікація овочевих рослин за тривалістю життя.
9. Ріст і розвиток, фактори, які впливають на інтенсивність росту й розвитку овочевих рослин.
10. Періодичність росту овочевих рослин, значення її в народному господарстві.
11. Кліматичні, едафічні, біотичні та антропогенні фактори довкілля, їх вплив на ріст і розвиток овочевих рослин.
12. Тепловий режим, способи його оптимізації при вирощуванні овочевих рослин у відкритому ґрунті.
13. Способи підвищення холодостійкості і жаростійкості овочевих рослин, їх відношення до тепла в різні фази онтогенезу.
14. Світловий режим, способи його оптимізації при вирощуванні овочевих рослин у відкритому ґрунті.
15. Повітряно-газовий режим, способи його оптимізації при вирощуванні овочевих рослин у відкритому ґрунті.
16. Водний режим ґрунту, способи його оптимізації при вирощуванні овочевих рослин у відкритому ґрунті.

17. Вимоги овочевих рослин до вмісту в ґрунті поживних речовин, особливості їх удобрення.
18. Відношення овочевих рослин до реакції і концентрації ґрунтового розчину, способи боротьби з засоленістю і кислотністю ґрунту.
19. Створення та регулювання світлового, температурного і повітряно-газового режимів у відкритому ґрунті.
20. Організація живлення і системи заходів із захисту рослин від шкідників і хвороб у відкритому ґрунті.
21. Насіння овочевих рослин його морфологічні і біологічні особливості.
22. Сортові і посівні якості насіння овочевих рослин.
23. Характеристика способів передпосівної підготовки насіння овочевих рослин, агротехнічний і економічний ефект від їх застосування.
24. Строки, норми посіву, причини, які викликають необхідність внесення поправок до норм висіву насіння овочевих рослин.
25. Поділ насіння овочевих культур за величиною, залежність глибини їх загортання від величини. Мета використання баласту при сівбі насіння.
26. Способи розмноження овочевих рослин, їх характеристика, агроекономічна оцінка.
27. Особливості насінництва однорічних, дворічних і багаторічних овочевих рослин.
28. Особливості насінництва перехресно- і самозапильних овочевих рослин.
29. Основи агротехніки насінництва.
30. Сутність та значення розсадного способу вирощування овочевих рослин.
31. Характеристика способів вирощування розсади овочевих рослин.
32. Пікірування сіянців, сутність та значення цього агрозаходу при вирощуванні розсади овочевих рослин.
33. Підготовка біопалива, парників і теплиць до вирощування розсади овочевих рослин.

34. Місце вирощування, особливості росту й розвитку розсади в плівкових теплицях.
35. Значення підтримання оптимальних площ живлення, віку, температурного, світлового, поживного, водного режимів при вирощуванні розсади для відкритого ґрунту.
36. Температурний режим при вирощуванні, строки та значення загартування розсади, яку вирощують для відкритого ґрунту.
37. Мета, способи використання регуляторів росту при вирощуванні розсади овочевих рослин.
38. Підготовка до висаджування, строки садіння, агроекономічна оцінка способів садіння розсади овочевих рослин.
39. Задачі і особливості обробітку ґрунту під овочеві культури.
40. Система обробітку ґрунту під овочеві культури.
41. Характеристика весняних робіт з підготовки ґрунту під овочеві культури, мета та строки проведення профілювання ґрунту.
42. Площа живлення, способи розміщення рослин на площі, схема сівби і садіння овочевих рослин.
43. Характеристика рядкового, стрічкового, широкосмугового способів сівби і садіння, площа живлення овочевих рослин.
44. Система догляду за овочевими рослинами, коротка їх характеристика.
45. Мета, значення строки проведення боронування, мульчування, проріджування посівів, розпушування міжрядь, підгортання рослин при вирощуванні овочевих рослин.
46. Характеристика агротехнічних, хімічних і біологічних способів боротьби з бур'янами.
47. Хірургічні заходи, використання регуляторів росту й розвитку при догляді за овочевими рослинами.
48. Характеристика способів боротьби з шкідниками і хворобами овочевих рослин.



49. Види стиглості продуктивних органів, характеристика способів збирання врожаю овочевих культур.
50. Особливості організації овочевих сівозмін.
51. Особливості попередників для овочевих культур.
52. Повторні і ущільнені посіви овочевих культур.
53. Значення ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому ґрунті.
54. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування середньопізньої і пізньостиглої білоголової капусти розсадним і безрозсадним способом.
55. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування помідорів у відкритому ґрунті розсадним способом.
56. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування помідорів у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
57. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування перцю солодкого і гіркого у відкритому ґрунті розсадним способом.
58. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування баклажанів у відкритому ґрунті розсадним способом.
59. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
60. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування гарбузів столових у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
61. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кабачків і патисонів у відкритому ґрунті безрозсадним способом.

62. Значення , ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі-ріпки з насіння (однорічна культура).
63. Значення , ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі-ріпки з сіянки (арбажейки).
64. Значення , ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі сіянки (арбажейки).
65. Значення , ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкуючого часнику із зубків та нестрілкуючого часнику озимих сортів.
66. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкуючого часнику із повітряних цибулин з пересаджуванням і без пересаджування однозубок (дворічна культура).
67. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкуючого часнику із повітряних цибулин без пересаджування однозубок (однорічна культура).
68. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування моркви столової.
69. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування столових буряків.
70. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування редиски і редьки у відкритому ґрунті.
71. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування овочевого гороху на зеленій горошок.
72. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування квасолі.
73. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кукурудзи цукрової.
74. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування салату у відкритому ґрунті.

75. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування щавелю у відкритому ґрунті.
76. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування ревеню у відкритому ґрунті.
77. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кропу у відкритому ґрунті.
78. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування петрушки у відкритому ґрунті.
79. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування хрину у відкритому ґрунті.
80. Значення, ботанічна характеристика, технологія вирощування гливи.
- Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
81. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування гарбузів столових у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
82. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кабачків і патисонів у відкритому ґрунті безрозсадним способом.
83. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі-ріпки з насіння (однорічна культура).
84. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі-ріпки з сіянки (арбажейки).
85. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі сіянки (арбажейки).
86. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкового часнику із зубків та нестрілкового часнику озимих сортів.

87. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкоючого часнику із повітряних цибулин з пересаджуванням і без пересаджування однозубок (дворічна культура).
88. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкоючого часнику із повітряних цибулин без пересаджування однозубок (однорічна культура).
89. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування моркви столової.
90. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування столових буряків.
91. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування редиски і редьки у відкритому ґрунті.
92. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування овочевого гороху на зелений горошок.
93. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування квасолі.
94. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кукурудзи цукрової.
95. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування салату у відкритому ґрунті.
96. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування щавелю у відкритому ґрунті.
97. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування ревеню у відкритому ґрунті.
98. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування кропу у відкритому ґрунті.
99. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування петрушки у відкритому ґрунті.
100. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування хрину у відкритому ґрунті.

101. Які культури відносяться до баштанних і за якими критеріями їх відрізняють від інших овочевих рослин родини гарбузових.
102. Завдання галузі баштанництва для забезпечення населення України високоякісною продукцією.
103. Що вивчає баштанництво як наука і як галузь рослинництва?
104. В чому поживність і цінність плодів баштанних культур?
105. Плоди яких баштанних культур використовують і вирощують як кормові для переробки консервною промисловістю, їх дієтичне і лікувальне значення.
106. Центри походження основних баштанних культур.
107. Етапи органогенезу, фази і стадії розвитку рослин кавуна.
108. Біологія цвітіння і запилення баштанних культур.
109. Типи квіток у баштанних культур, особливості їх будови. Роль бджолозапилення у підвищенні їх врожайності.
110. До якої групи за вимогливістю до тепла належать рослини кавуна, дині і гарбуза.
111. Яка мінімальна, оптимальна і максимальна температура проростання насіння та в період росту і розвитку баштанних рослин?
112. Температура коагуляції білків у клітинах рослин основних видів баштанних культур.
113. Що забезпечує жаростійкість та посухостійкість рослин кавуна, дині, гарбуза та інших рослин?
114. До якої групи за тривалістю світлового періоду дня належать рослини баштанних рослин та їх реакція на інтенсивне освітлення?
115. Чутливість рослин кавуна, дині, гарбуза до реакції ґрунтового розчину.
116. Реакція рослин на внесення органічних і мінеральних добрив та потреба їх в елементах живлення залежно від фази росту.
117. Оптимальна вологість повітря та ґрунту в різні періоди вегетації рослин.
118. Вплив елементів мінерального живлення на прояв статі у рослин кавуна.

119. Географічні осередки походження і поширення рослин кавуна і дині.
120. Які є види, підвиди та еколого-географічні групи кавуна.
121. Які є підвиди і різновиди дині та їх характеристика?
122. Вкажіть основні апробаційні ознаки рослин кавуна і дині.
123. Сучасні сорти та гібриди кавуна і дині та їх характеристика
124. Назвати основні типи баштанництва залежно від зони вирощування та дати їх характеристику.
125. Які типи ґрунтів найбільш придатні для вирощування кавуна, дині, гарбуза?
126. Система основного обробітку ґрунту залежно від попередника, типу ґрунту та кліматичних умов.
127. Який передпосівний обробіток ґрунту залежно від зони баштанництва.
128. Удобрення рослин кавуна, дині, гарбуза (основне, припосівне підживлення).
129. Способи передпосівної підготовки насіння баштанних культур та їх характеристика і значення.
130. Строки, способи та норми висіву насіння баштанних культур.
131. Схеми розміщення рослин, густина посівів залежно від зони, сорту, культури.
132. Глибина загортання насіння залежно від сорту і фізичних властивостей ґрунту.
133. Глибина міжрядних обробітків та їх вплив на врожайність.
134. Машина для сівби баштанних культур та догляду за посівами.
135. Режимы зрошення, оптимальні строки поливу кавунів, дині, гарбузів. Вплив зрошення на врожай та якість плодів.
136. Заходи захисту посівів від шкідників і хвороб, використання біологічних методів.
137. Технологія збирання врожаю баштанних культур залежно від використання плодів.

138. Заходи, які сприяють одержанню раннього врожаю кавуна і дині у відкритому ґрунті.
139. Особливості вирощування розсади кавуна і дині для висаджування у відкритому ґрунті.
140. Особливості вирощування раннього врожаю кавуна і дині під тимчасовим плівковим укриттям.
141. Найпоширеніші шкідники і хвороби кавуна, дині, гарбуза і ознакипошкодження ними рослин і плодів.
142. Ознаки стиглості плодів кавуна, дині, гарбуза та ін. Баштанних культур.
143. Використання кулісних посівів при вирощуванні баштанних культур.
144. Класифікація роду *Cucurbita* за А.І.Філовим.
145. Будова та властивості кореневої системи різних видів гарбуза.
146. Морфологічні ознаки, будова та біологічні властивості насіння.
147. Будова, розміри та характерні ознаки стебла різних видів гарбуза.
148. Типа квіток, їх будова та характер розміщення на рослині.
149. Основні апробаційні ознаки рослин гарбуза.
150. Які типи ґрунтів найбільш придатні для вирощування гарбузів, кабачків, патисонів?
151. Система основного обробітку ґрунту залежно від попередника, типу ґрунту та кліматичних умов.
152. Який передпосівний обробіток ґрунту залежно від зони баштанництва.
153. Способи передпосівної підготовки насіння гарбуза та їх характеристика .
154. Строки, способи та норми висіву насіння гарбуза, кабачка, патисона
155. Схеми розміщення рослин, густина посівів залежно від зони, сорту, культури.
156. Глибина загортання насіння залежно від сорту і фізичних властивостей ґрунту.
157. Глибина міжрядних обробітків та їх вплив на врожайність.

158. Машина для сівби баштанних культур та догляду за посівами.
159. Режими зрошення, оптимальні строки поливу гарбузів. Вплив зрошення на врожай та якість плодів.
160. Заходи захисту посівів від шкідників і хвороб, використання біологічних методів.
161. Вид споживчої стиглості плодів гарбуза, кабачка, патисона. Ознаки стиглості плодів.
162. Технологія збирання врожаю баштанних культур залежно від способу використання плодів.
163. Особливості вирощування розсади для різних видів закритого ґрунту.
164. Строки та способи вирощування розсади для споруд закритого ґрунту.
165. Які строки вирощування кавуна і дині в зимових теплицях залежно від кліматичної зони.
166. Для чого застосовують щеплення під час вирощування розсади для зимових теплиць?
167. Схеми садіння кавуна і дині в зимових і плівкових теплицях, особливості формування рослин.
168. Які показники температури, вологості ґрунту і повітря під час вирощування баштанних культур у зимових теплицях.
169. Для чого проводять нормування зав'язі у рослин кавуна і дині?
170. Строки вирощування кавуна і дині у плівкових теплицях та особливості підготовки ґрунту.
171. Заходи поліпшення фізичного стану тепличного ґрунту.
172. Режим поливу і підтримання оптимального рівня вологості повітря залежно від фаз розвитку рослин.
173. Підживлення рослин кавуна і дині протягом вегетації рослин.
174. Технологія вирощування кавуна і дині, як повторних культур, в парниках та розміщення рослин на одне рамо-місце.
175. Догляд за рослинами баштанних культур у спорудах закритого ґрунту.



176. Збирання врожаю, сортування, пакування та перевезення свіжої продукції до ринку збуту.
177. зачищення площі після збору врожаю та утилізація післязбиральних решток рослин.
178. За якими ознаками визначають сорти дині, які відносяться до літніх, осінніх, зимових. Строки їх збирання.
179. Ознаки стиглості плодів кавуна, дині, гарбуза.
180. Які умови необхідні для тимчасового зберігання плодів кавуна?
181. Збирання і підготовка плодів лежких сортів в дині до зберігання.
182. Способи укладання та підвищування плодів дині у сховищах для тривалого зберігання.
183. Умови зберігання плодів дині у сховищах.
184. Способи і тривалість зберігання плодів гарбуза у сховищах і траншеях.
185. Технологія виділення насіння з плодів кавуна, дині, гарбуза та умови його сушіння.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні Ю.І Сологуб, А.Ю Андрюшко та ін Проект аграрного маркетингу. 2005 р., 320 с.
2. Довідковий матеріал з овочівництва З. Д Сич, О.Я Жук, І.М Бобось, В.Б. Кутовенко та ін. Київ. НУБіП України 2012. 201с
3. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Інновації в технології вирощування овочевих рослин родини Гарбузові у відкритому ґрунті : Монографія. Вінниця: ВНАУ, 2021. 185 с.
4. Паламарчук І.І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту : Монографія. Вінниця: ВНАУ. 2020. 195 с.
5. Лихацький В.І. та ін.. Овочівництво. К.: Урожай, 1996. 304 с.
6. Лимар А. О Баштанництво України [монографія]. 2-ге вид. перер. та допов. Миколаїв : МДАУ, 2012. 372 с.
7. Лихацький В. І. Баштанництво: [навч. посіб.]. К.: Вища школа, 2002. 166 с.
8. Болотський А.С. Овощи Украины. Харьков: Орбита, 2001. 1088с.
9. Лихацький В.І. та ін.. Овочівництво. Практикум. ФОП Бондарець С.С., 2012. 450с.
10. Паламарчук І.І. Вплив мульчування ґрунту на врожайність та динаміку формування плодів кабачка в умовах Правобережного Лісостепу. *Сільське господарство та лісівництво*. №19. 2020. С. 122-134
11. Паламарчук І.І. Динаміка формування площі листків рослин буряка столового залежно від сортових особливостей та строку сівби в умовах правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. №4 (15). С.173-182.
12. Паламарчук І.І. Продуктивність та динаміка плодоношення сортів та гібридів кабачка в умовах Правобережного Лісостепу України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2018. Випуск 93. С.158-165.

## ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

- контрольна робота
- тестування
- екзамен
- презентації

### 10. Критерії оцінювання результатів навчання

	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	3
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	7
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	3
7	Участь у роботі на практичних заняттях	5
8	Виконання домашніх завдань	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	7
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	<b>10</b>
	<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 50% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 20% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки - на екзамені.

### Шкала оцінки знань студента

Оцінка за національною 4-бальною шкалою	Рейтинг студента, бали	Оцінка за шкалою ECTS
<b>Відмінно</b>	90 – 100	<b>A</b>
<b>Добре</b>	82-89	<b>B</b>
	75-81	<b>C</b>
<b>Задовільно</b>	66-74	<b>D</b>
	60-65	<b>E</b>
<b>Незадовільно</b>	35-59	<b>FX</b>
	1-34	<b>F</b>

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

## Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

**Інна Паламарчук**

Програма навчальної дисципліни для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії та лісівництва, денної та заочної форм навчання, освітнього рівня: «Бакалавр», з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності: 203 «Садівництво та виноградарство»

Підписано до друку \_\_\_\_\_. Формат А5 (148,5x210 мм)  
Ум.-друк. аркушів. \_\_\_\_\_. Тираж 10 примірників. Зам. № \_\_\_\_

Видавничий центр  
Вінницького національного аграрного університету  
21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3