

**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**

**Навчальна програма дисципліни**

**Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)**

**Галузь 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. Навчальна програма дисципліни для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії, садівництва та захисту рослин денної та заочної форм навчання рівень вищої освіти перший (бакалаврський), галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності: 203 Садівництво та виноградарство, освітньо-професійна програма: Садівництво та виноградарство. Вінниця: ВНАУ, 2022. 25 с.

Рецензент: В'ячеслав Циганський, канд. с.-г. наук, доцент  
Вінницький національний аграрний університет

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.

Навчальна програма дисципліни призначена для покращення проведення теоретичних та практичних занять для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії, садівництва та захисту рослин денної та заочної форм навчання рівень вищої освіти перший (бакалаврський), галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності: 203 Садівництво та виноградарство, освітньо-професійна програма: 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.

**ЗМІСТ**

ВСТУП .....	4
ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ.....	8
ПЕРЕЛІК ТЕМ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ.....	9
САМОСТІЙНА РОБОТА.....	10
ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ.....	13
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	21
ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	23

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво» є однією з обов'язкових компонент для здобувачів вищої освіти сільськогосподарських вузів.

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

Завданням дисципліни «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво» є теоретична та практична підготовка здобувачів 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.

### **Компетентності та результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та спеціальними (фаховими) компетентностями, зокрема:

#### *Інтегральна компетентність (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.

#### *загальні компетентності (ЗК):*

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

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

СК1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки;

СК8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві та виноградарстві.

#### *Дисципліна забезпечує програмні результати навчання:*

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства.

ПРН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та посадкового матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.

ПРН15. Планувати економічно вигідне виробництво плодовоовочевої продукції та винограду.

## 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 – 7,0	20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
Атестація – 2	203 Садівництво та виноградарство	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		3-й	3-й
Загальна кількість годин – 210		<b>Семестр</b>	
		5-6-й	6-7-й
Тижневих годин для денної/заочної форм навчання: аудиторних – 4/1 самостійної роботи здобувача вищої освіти – 4/4	Садівництво та виноградарство  Перший (бакалаврський)	<b>Лекції</b>	
		52 год.	6
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		48 год.	6
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		110 год.	198
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
-			
Вид контролю: екзамен			

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 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.	7	2	2			3	10	2	2			6
<b>Тема 2.</b> Біологічні особливості овочевих культур.	7	2	2			3	6					6
<b>Тема 3.</b> Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища.	7	2	2			3	6					6
<b>Тема 4.</b> Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	9		2			7
<b>Тема 5.</b> Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	6					6
<b>Тема 6.</b> Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 7.</b> Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті.	9	2	4			3	9	2				7
<b>Тема 8.</b> Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
Разом за атестацією 1	58	16	18			24	60	4	4			52
<b>Атестація 2. Овочеві культури різних родин</b>												
<b>Тема 9.</b> Технологія вирощування баклажана у відкритому ґрунті.	5	2				3	7					7
<b>Тема 10.</b> Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 11.</b> Технологія	5	2				3	7					7

вирощування кабачка у відкритому ґрунті.												
<b>Тема 12.</b> Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 13.</b> Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті.	5	2				3	7					7
<b>Тема 14.</b> Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 15.</b> Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті.	5	2				3	7					7
<b>Тема 16.</b> Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті.	11	2	6			3	7					7
Разом за атестацією 2	52	16	12			24	56					56
<b>Усього годин</b>	110	32	28			48	116	4	4			108
<b>Атестація 3. Технології вирощування овочевих культур</b>												
<b>Тема 17.</b> Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 18.</b> Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 19.</b> Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті.	7	2	2			3	7					7
<b>Тема 20.</b> Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті.	5	2				3	7					7
<b>Тема 21.</b> Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті.	8	2	2			4	7					7
Разом за атестацією 1	34	10	8			16	35					35
<b>Атестація 4. Технології вирощування баштанних культур</b>												
<b>Тема 22.</b> Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні.	7	2	2			3	4					7
<b>Тема 23.</b> Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур.	7	2	2			3	4					7
<b>Тема 24.</b> Технологія вирощування кавуна.	7	2	2			3	8	2	2			7
<b>Тема 25.</b> Технологія	7	2	2			3	4					7

вирощування дині.												
<b>Тема 26.</b> Технологія вирощування гарбуза.	8	2	2			4	4					7
<b>Разом за атестацією 4</b>	36	10	10			16	24	2	2			35
<b>Індивідуальне завдання</b>						30						20
<b>Усього годин</b>	100	20	18			62	94	2	2			90
<b>Усього годин</b>	210	52	48			110	210	6	6			198

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

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

**Тема 1** Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народногосподарське значення овочів.

**Тема 2.** Біологічні особливості овочевих культур.

**Тема 3.** Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища.

**Тема 4.** Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті.

**Тема 5.** Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті.

**Тема 6.** Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті.

**Тема 7.** Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті.

**Тема 8.** Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті.

### Атестація 2. Овочеві рослини різних родин

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

**Тема 10.** Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті.

**Тема 11.** Технологія вирощування кабачка у відкритому ґрунті.

**Тема 12.** Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті.

**Тема 13.** Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті.

**Тема 14.** Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті.

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

**Тема 16.** Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті.

### Атестація 3. Технології вирощування овочевих культур

**Тема 17.** Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті.

**Тема 18.** Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті.

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

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

**Тема 21.** Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті.

### Атестація 4. Технології вирощування баштаних культур



**Тема 22.** Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні.

**Тема 23.** Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур.

**Тема 24.** Технологія вирощування кавуна.

**Тема 25.** Технологія вирощування дині.

**Тема 26.** Технологія вирощування гарбуза.

### ПЕРЕЛІК ТЕМ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	<b>Тема 1 Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народного господарське значення овочів:</b> Походження видів овочевих культур та способи їх розмноження.	2	2
2	<b>Тема 2. Біологічні особливості овочевих культур:</b> Виробничо-біологічне групування видів овочевих рослин.	2	
3	<b>Тема 3. Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища:</b> Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації.	2	
4	<b>Тема 4. Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті:</b> Морфологічні ознаки видів капусти.	2	2
5	<b>Тема 5. Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті:</b> Методи вирощування рослин з розсади.	2	
6	<b>Тема 6. Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті:</b> Ботанічні та біологічні особливості редиски.	2	
7	<b>Тема 7. Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті:</b> Ботанічні та біологічні особливості помідора.	4	
8	<b>Тема 8. Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті:</b> Ботанічні та біологічні особливості перцю та баклажана.	2	
9	<b>Тема 9. Технологія вирощування баклажана у відкритому ґрунті:</b>	-	
10	<b>Тема 10. Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті:</b> Овочеві рослини родини гарбузові.	2	
11	<b>Тема 11. Технологія вирощування кабачка у відкритому ґрунті:</b>	-	
12	<b>Тема 12. Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті:</b> Овочеві рослини родини цибулеві.	2	
13	<b>Тема 13. Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті:</b>	-	
14	<b>Тема 14. Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті:</b> Коренеплідні овочеві рослини.	2	
15	<b>Тема 15. Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті:</b>	-	
16	<b>Тема 16. Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті:</b> Морфологічні та біологічні особливості квасолі та бобу овочевого.	6	
17	<b>Тема 17. Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті:</b>	2	

	Морфологічні та біологічні особливості гороху.		
18	<b>Тема 18. Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті:</b> Ботанічні та біологічні особливості кукурудзи цукрової.	2	
19	<b>Тема 19. Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті:</b> Ботанічні та біологічні особливості шпинату.	2	
20	<b>Тема 20. Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті:</b>	-	
21	<b>Тема 21. Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті:</b> Овочеві рослини групи зеленні.	2	
22	<b>Тема 22. Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні:</b> Походження і класифікація кавуна і дині.	2	
23	<b>Тема 23. Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур:</b> Походження і класифікація гарбуза.	2	
24	<b>Тема 24. Технологія вирощування кавуна:</b> Морфологічні та біологічні особливості кавуна.	2	2
25	<b>Тема 25. Технологія вирощування дині:</b> Морфологічні та біологічні особливості дині.	2	
26	<b>Тема 26. Технологія вирощування гарбуза:</b> Морфологічні та біологічні особливості гарбуза.	2	
<b>Разом</b>		48	6

## САМОСТІЙНА РОБОТА

### Перелік питань для самостійного опрацювання (денна форма навчання)

Теми	Назви теми	Кількість годин
1	Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народногосподарське значення овочів: Ріст, розвиток овочевих рослин.	1
2	Біологічні особливості овочевих культур: Біологічні особливості малопоширених овочевих рослин.	1
3	Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища: Повітряно-газовий режим. Водний режим.	1
4	Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті: Вирощування розсади капусти білоголової.	1
5	Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті: Вирощування розсади капусти цвітної.	1
6	Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті: Вирощування редиски на поливі.	1
7	Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті: Технологія вирощування помідор чері.	2
8	Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті: Біологічні препарати для захисту перцю від шкідників та хвороб.	2
9	Технологія вирощування баклажана у відкритому ґрунті: Особливості вирощування баклажана на зрошенні.	2
10	Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті:	2

	Особливості вирощування огірка на шпалері.	
11	Технологія вирощування кабачка у відкритому ґрунті: Переваги цукіні.	1
12	Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті: Вирощування часнику повітряними цибулинами.	2
13	Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті: Технологія вирощування інших видів цибуль.	2
14	Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті: Вирощування моркви на органічну продукцію.	2
15	Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті: Сорти буряка.	1
16	Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті: Вирощування квасолі на шпалері.	2
17	Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті: Строки сівби гороху в умовах зміни клімату.	1
18	Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті: Вирощування розсади кукурудзи.	2
19	Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті: Сорти та гібриди шпинату.	1
20	Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті: Отримання відбіленої спаржі.	1
21	Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті: Вирощування рукули.	1
22	Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні: Розвиток баштанництва в зоні Лісостепу.	1
23	Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур: Малопоширенні баштанні.	1
24	Технологія вирощування кавуна: Вирощування розсади.	1
25	Технологія вирощування дині: Вирощування розсади.	1
26	Технологія вирощування гарбуза: Вирощування розсади.	1
<b>Разом</b>		<b>35</b>

**Перелік питань для самостійного опрацювання  
(заочна форма навчання)**

Теми	Назви теми	Кількість годин
1	Історія, стан та перспективи розвитку галузі овочівництва в Україні. Народногосподарське значення овочів: Ріст, розвиток овочевих рослин.	2
2	Біологічні особливості овочевих культур: Біологічні особливості малопоширених овочевих рослин.	2
3	Відношення овочевих культур до умов зовнішнього середовища: Повітряно-газовий режим. Водний режим.	2
4	Технологія вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті: Вирощування розсади капусти білоголової.	3

5	Технологія вирощування капусти цвітної у відкритому ґрунті: Вирощування розсади капусти цвітної.	2
6	Технологія вирощування редиски у відкритому ґрунті: Вирощування редиски на поливі.	2
7	Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті: Технологія вирощування помідор чері.	2
8	Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому ґрунті: Біологічні препарати для захисту перцю від шкідників та хвороб.	2
9	Технологія вирощування баклажана у відкритому ґрунті: Особливості вирощування баклажана на зрошенні.	2
10	Технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті: Особливості вирощування огірка на шпалері.	3
11	Технологія вирощування кабачка у відкритому ґрунті: Переваги цукіні.	2
12	Технологія вирощування часнику у відкритому ґрунті: Вирощування часнику повітряними цибулинами.	3
13	Технологія вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті: Технологія вирощування інших видів цибуль.	2
14	Технологія вирощування моркви у відкритому ґрунті: Вирощування моркви на органічну продукцію.	2
15	Технологія вирощування буряка столового у відкритому ґрунті: Сорти буряка.	2
16	Технологія вирощування квасолі у відкритому ґрунті: Вирощування квасолі на шпалері.	3
17	Технологія вирощування гороху у відкритому ґрунті: Строки сівби гороху в умовах зміни клімату.	2
18	Технологія вирощування кукурудзи у відкритому ґрунті: Вирощування розсади кукурудзи.	3
19	Технологія вирощування шпинату у відкритому ґрунті: Сорти та гібриди шпинату.	2
20	Технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті: Отримання відбіленої спаржі.	2
21	Овочеві рослини групи зеленні у відкритому ґрунті: Вирощування руки.	2
22	Вступ. Історія розвитку баштанництва в Україні: Розвиток баштанництва в зоні Лісостепу.	2
23	Господарське значення та ботанічна класифікація баштанних культур: Малопоширенні баштанні.	2
24	Технологія вирощування кавуна: Вирощування розсади.	3
25	Технологія вирощування дині: Вирощування розсади.	3
26	Технологія вирощування гарбуза: Вирощування розсади.	3
<b>Разом</b>		<b>60</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 самоzapильних 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 зелений 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 сiянки (арбажейки).
85. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування цибулі сiянки (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 стрілкового часнику із повітряних цибулин з пересаджуванням і без пересаджування однозубок (дворічна культура).



88. Значення, ботанічна характеристика, біологічні особливості та технологія вирощування стрілкового 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. Машини 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

**Основна література**

1. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Інновації в технології вирощування овочевих рослин родини Гарбузові у відкритому ґрунті : Монографія. Вінниця: ВНАУ, 2021. 185 с.
2. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Буряк столовий. Сортовивчення, технологія вирощування : монографія. Вінниця: ВНАУ. Видавець ТОВ «Друк», 2023. 204 с.
3. Вдовенко С.А., Паламарчук І.І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2020. 195 с.
4. Лихацький В.І. та ін. Овочівництво. Практикум. ФОП Бондарець С.С., 2012. 450с.

**Додаткова**

1. Вдовенко С.А., Хареба В.В., Паламарчук І.І., Хареба О.В., Унучко О.О. Бамія: біологія, технологія вирощування, переробка : монографія. Вінниця : ВНАУ. Видавець ТОВ «Друк», 2022. 156 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. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні Ю.І Сологуб, А.Ю Андрюшко та ін Проект аграрного маркетингу. 2005 р., 320 с.
4. Паламарчук І.І. Біологічні особливості та врожайність сортів гороху овочевого в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2023. № 3 (30). С. 175-186. DOI : 10.37128/2707-5826-2023-3-13
5. 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
6. Паламарчук І.І. Вплив строків сівби на урожайність зерна гороху овочевого за органічного вирощування. Вісник УНУС. 2024. № 1. С. 24-30. DOI: 10.32782/2310-0478-2024-1-24-30 URL: <https://visnyk-unaus.udau.edu.ua/assets/files/1-2024/6.pdf>
7. 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.
8. 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.
9. Паламарчук І.І., Михальчук Я.А. Особливості росту та розвитку різних видів салату посівного за гідропонного вирощування. Наукові доповіді НУБіП України. 2024. № 2 (108). 36052. Електронне видання DOI: 10.31548/dopovid.2(108).2024.012

[URL:file:///C:/Users/%D0%92%D1%96%D0%BA%D0%B0/Downloads/49188-355059-2-PB.pdf](file:///C:/Users/%D0%92%D1%96%D0%BA%D0%B0/Downloads/49188-355059-2-PB.pdf)

10. Vdovenko S., Palamarchuk I., Mazur O., Mazur O., Havrys, I.. Influence of biological preparations on organic cultivation of vegetable plants. *Plant and Soil Science*. 2024. 15 (1), P. 9-25. DOI: 10.31548/plant1.2024.09. URL :<https://agriculturalscience.com.ua/uk/journals/tom-15-1-2024>

11. Vdovenko S., Palamarchuk I., Mazur O., Mazur O., Mulyarchuk O. Organic cultivation of carrot in the right-bank Forest-Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*. 2024, Vol. 27. No. 1. P. 62-70.

12. Vdovenko S., Palamarchuk I. Optimization of the technology of growing root vegetable plants. In *Ecology, biotechnology, agriculture and forestry in the 21st century: problems and solutions*: Monograph. Edited by S. Stankevych, O. Mandych. Tallinn: Teadmus OÜ, 2024. P. 215-251.

### Інформаційні ресурси

1. Інститут овочівництва і баштанництва. Інтернет-джерело. Режим доступу: <https://ovoch.com.ua/>

2. Офіційний сайт «МАКОШ». Мінеральне живлення рослин. URL: <https://makosh-group.com.ua/pro-kompaniyu/>

3. «ОРГАНІК-Д» URL:<https://organic-d.com.ua/pro-kompaniyu/>.

4.Офіційний сайт «BTU-ЦЕНТР». Біологічні препарати. URL: <https://btu-center.com/>

5.Наукові ресурси. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.URL: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>.

6.Електронні ресурси. Національна парламентська Бібліотека України. URL: <http://nplu.org/article.php?id=2>.

## ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

- контрольна робота
- тестування
- екзамен
- презентації

### 10. Критерії оцінювання результатів навчання

Вид навчальної діяльності		Бали	
		денна	заочна
<b>Атестація 1</b>			
1	Присутність на лекційних заняттях	4	5
2	Робота на практичних заняттях	4	5
3	Самостійна робота (підготовка питань, винесених на самостійне опрацювання, індивідуальні завдання)	3	4
4	Виконання контрольної роботи/ тестування	4	4
<b>Всього за атестацію 1</b>		<b>15</b>	<b>18</b>
<b>Атестація 2</b>			
6	Присутність на лекційних заняттях	4	4
7	Робота на практичних заняттях	4	5
8	Самостійна робота (підготовка питань, винесених на самостійне опрацювання, індивідуальні завдання)	3	4
9	Виконання контрольної роботи/ тестування	4	4
<b>Всього за атестацію 2</b>		<b>15</b>	<b>17</b>
<b>Атестація 3</b>			
1	Присутність на лекційних заняттях	4	5
2	Робота на практичних заняттях	4	5
3	Самостійна робота (підготовка питань, винесених на самостійне опрацювання, індивідуальні завдання)	3	4
4	Виконання контрольної роботи/ тестування	4	4
<b>Всього за атестацію 3</b>		<b>15</b>	<b>18</b>
<b>Атестація 4</b>			
6	Присутність на лекційних заняттях	4	4
7	Робота на практичних заняттях	4	5
8	Самостійна робота (підготовка питань, винесених на самостійне опрацювання, індивідуальні завдання)	3	4
9	Виконання контрольної роботи/ тестування	4	4
<b>Всього за атестацію 4</b>		<b>15</b>	<b>17</b>
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності.		<b>10</b>	
<b>Підсумкове тестування</b>		<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Разом</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за видами навчальної діяльності набрав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену.

### Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, виконання і захист робіт, тестування	Критерії оцінювання
Відмінно – 90-100%	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.
Добре – 75-89%	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.
Задовільно – 60-74%	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.
Достатньо – 35-59%	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.
Незадовільно – 16-34%	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.
Повторне складання – 0-15%	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**

**Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво.**

Програма навчальної дисципліни для підготовки здобувачів вищої освіти факультету агрономії, садівництва та захисту рослин денної та заочної форм навчання рівень вищої освіти перший (бакалаврський), галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності: 203 Садівництво та виноградарство, освітньо-професійна програма: 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