

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
Кафедра плодівництва і виноградарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

*ЛК*

Лідія КОНОНЕНКО

“ 1 ” 09 2022 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ПЛОДІВНИЦТВО

Освітній ступінь: перший (бакалаврський)

(скорочений термін навчання)

Галузь знань: 20 – Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 – Агрономія

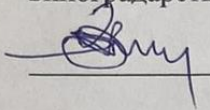
Освітня програма: Агрономія

Факультет: Агрономії

Умань – 2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Плодівництво» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 Агроніомія освітньої програми Агроніомія. Умань: Уманський НУС, 2022. 10 с.

Розробник: Яковенко Роман Володимирович доцент кафедри плодівництва і виноградарства, кандидат с.-г. наук, доцент

 Яковенко Р.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри плодівництва і виноградарства


Протокол від “30” 08 2022 року № 12

Завідувач кафедри  (В.В. Заморський)

“30” 08 2022 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол від “31” 08 2022 року № 1

Голова  Ю.І. Накльока

“31” 08 2022 року

Робоча програма навчальної дисципліни «Плодівництво» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 Агронія освітньої програми Агронія. Умань: Уманський НУС, 2022. \_\_\_\_ с.

Розробник: Яковенко Роман Володимирович доцент кафедри плодівництва і виноградарства, кандидат с.-г. наук, доцент

\_\_\_\_\_ Яковенко Р.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри плодівництва і виноградарства

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (В.В. Заморський)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_\_ року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_\_ року № \_\_\_\_

Голова \_\_\_\_\_ Ю.І. Накльока

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_\_ року

## 1. Опис навчальної дисципліни

### ПЛОДІВНИЦТВО

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,5	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність 201 Агрономія	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 4		2-й	5-й
Загальна кількість годин - 105		<b>Семестр</b>	
		4-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: бакалавр	<b>Лекції</b>	
		16 год.	4 год.
		<b>Практичні</b>	
		20 год.	6 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Навчальна практика</b>	
		45	45
		<b>Самостійна робота</b>	
24 год.	50 год.		
Вид контролю: екзамен			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок спрямованих на вирішення комплексних завдань з вивчення стану і перспектив розвитку плодівництва; значення, біологічних основ вирощування плодових, ягідних, горіхоплідних культур і винограду; сучасних ефективних технологій вирощування плодових і ягідних культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах; шляхів і способів покращення якості продукції та заходи щодо її збереження.

**Завдання:** Опанувати біологічні основи плодівництва, теоретичні та практичні основи інтенсивної технології вирощування плодів і ягід, а також садивного матеріалу, плодових і ягідних культур.

### Інтегральна компетентність.

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### Загальні компетентності.

(ЗК-6) Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної

діяльності.

### **Фахові компетентності.**

(ФК-1) Базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

(ФК-8) Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

### **Програмні результати навчання.**

(ПРН-4) Порівнювати та оцінювати сучасні науковотехнічні досягнення у галузі агрономії.

(ПРН-9) Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

(ПРН-10) Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

(ПРН-11) Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

(ПРН-14) Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Морфологія та закономірності росту й плодоношення плодових, ягідних і горіхоплідних культур.**

*Тема 1.* Морфологічні особливості та закономірності росту і плодоношення плодових, ягідних і горіхоплідних культур.

*Тема 2.* Екологічні фактори в життєдіяльності плодових культур.

### **Змістовий модуль 2. Вирощування садивного матеріалу плодових культур**

*Тема 3.* Біологічні основи розмноження плодових культур. Вирощування клонових підщеп.

*Тема 4.* Технологія вирощування плодових саджанців.

### **Змістовий модуль 3. Закладання та догляд за інтенсивними плодовими насадженнями.**

*Тема 5.* Закладання насаджень.

*Тема 6.* Формування й обрізування дерев і кущів.

*Тема 7.* Системи утримання, обробітку ґрунту та удобрення плодових насаджень.

*Тема 8.* Догляд за врожаєм, його збирання і товарна обробка.

### **Змістовий модуль 4. Інтенсивні технології вирощування плодових культур**

*Тема 9.* Інтенсивна технологія вирощування яблуні.

*Тема 10.* Інтенсивна технологія вирощування черешні.

Тема 11. Інтенсивна технологія вирощування суниці.

Тема 12. Інтенсивна технології вирощування горіха волоського.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	н.пр.	с.р.		л	п	лаб	н.пр.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Морфологія та закономірності росту й плодоношення плодових, ягідних і горіхоплідних культур.</b>												
Тема 1. Морфологічні особливості та закономірності росту і плодоношення плодових, ягідних і горіхоплідних культур.	5	2	1			2	6	1				5
Тема 2. Екологічні фактори в життєдіяльності плодових культур.	5	1	2			2	6		1			5
Разом за змістовим модулем 1	10	3	3			4	12	1	1			10
<b>Змістовий модуль 2. Вирощування садивного матеріалу плодових культур</b>												
Тема 3. Біологічні основи розмноження плодових культур. Вирощування клонових підщеп.	4	1	1			2	7		1			6
Тема 4. Технологія вирощування плодових саджанців.	6	2	2			2	7	1				6
Разом за змістовим модулем 2	10	3	3			4	14	1	1			12
<b>Модуль 3</b>												
<b>Змістовий модуль 3. Закладання та догляд за інтенсивними плодовими насадженнями.</b>												
Тема 5. Закладання плодових і ягідних насаджень (Planting fruit and	6	2	2			2	5	1				4

berry plantations).												
<i>Тема 6.</i> Формування й обрізування дерев і кущів.	51	2	2		45	2	54		1		45	4
<i>Тема 7.</i> Системи утримання, обробітку ґрунту та удобрення плодкових насаджень.	5	1	2			2	4					4
<i>Тема 8.</i> Догляд за врожаєм, його збирання і товарна обробка.	5	1	2			2	5		1			4
Разом за змістовим модулем 3	65	6	6		45	8	64	1	2		45	16
<b>Змістовий модуль 4. Інтенсивні технології вирощування плодкових культур</b>												
<i>Тема 9.</i> Інтенсивна технологія вирощування зерняткових культур	5	1	2			2	4	1				3
<i>Тема 10.</i> Інтенсивна технологія вирощування кісточкових культур	5	1	2			2	4		1			3
<i>Тема 11.</i> Інтенсивна технологія вирощування ягідних культур	5	1	2			2	4		1			3
<i>Тема 12.</i> Інтенсивна технологія вирощування горіхоплідних культур	5	1	2			2	3					3
Разом за змістовим модулем 4	20	4	8			8	15	1	2			12
<b>Усього годин</b>	<b>105</b>	<b>16</b>	<b>20</b>		<b>45</b>	<b>24</b>	<b>105</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>45</b>	<b>50</b>

### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість балів поточного контролю	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма

1	Надземна і підземна частина плодових культур.	5	1	1
2	Морфологія і видовий склад насіння плодових культур.		1	
3	Способи щеплення і окулірування.		2	1
4	Підщепи зерняткових і кісточкових культур (Rootstocks of grain and stone crops).	5	2	
5	Плодові утворення. Збір гербарію.	10	2	1
6	Формування об'ємних і малооб'ємних форм крони.	5	2	1
7	Планування заходів по догляду за ґрунтом у плодоносному саду.		2	
8	Складання календарного агротехнічного плану робіт щодо догляду за садом		1	
9	Складання календарного агротехнічного плану робіт щодо догляду за ягідними культурами		1	
10	Сорти зерняткових, кісточкових та ягідних культур.		2	1
11	Сучасне технічне забезпечення садівництва	5	2	1
12	Інвентаризація і апробація плодових насаджень.		1	
13	Визначення строків збору плодів.		1	
	Обрізування дерев і кущів у насадженнях НВВ Уманського НУС	20		
	Тестовий контроль Змістового модуля №1	5		
	Тестовий контроль Змістового модуля №2	5		
	Тестовий контроль Змістового модуля №3	5		
	Тестовий контроль Змістового модуля №4	5		
Разом		70	20	6

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Догляд за садом.	5	5
2	Системи утримання, обробітку ґрунту та удобрення плодових насаджень.	5	5
2	Догляд за врожаєм, його збирання і товарна обробка.	5	10
4	Інвентаризація і апробація плодових насаджень.	5	10
5	Складання календарного агротехнічного плану робіт щодо догляду за ягідними культурами		10



6	Вчені садоводи.	4	10
7	Догляд за саджанцями в I і II полях плодового розсадника.		
Разом		24	50

### 7. Методи навчання

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним, дистанційним та проблемним методами навчання.

Лекції проводяться з використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією схем, відомостей і таблиць. На практичних заняттях розв'язуються завдання, наближені до реальних виробничих задач. Самостійна підготовка студентів з вивчення дисципліни передбачає виконання зазначених вище завдань самостійної роботи методом опрацювання базової, допоміжної навчальної та навчально-методичної літератури, виконання практичних робіт у дослідному саду, плодovому розсаднику.

Для досягнення мети і цілей вивчення дисципліни студентам надаються індивідуальні консультації, проводяться пояснення окремих питань, бесіди, дискусії.

### 8. Методи оцінювання знань

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводяться за допомогою оцінки правильності та якості виконання поставлених завдань, за допомогою усного опитування, тестових завдань та практичного виконання агрозаходу з обрізування плодovих дерев і кущів у саду та ягіднику.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на лабораторних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумковий контроль знань складається з іспиту в усній формі.

### 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	30	100
10	20	20	20		

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	задовільно
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 11. Рекомендована література

#### Базова:

1. Помологія. Яблуня / під загальною редакцією П.В. Кондратенка, Т.Є. Кондратенко. Вінниця. 2013. 626 с.
3. Грицаєнко А. О. Плодівництво. Підручник. К.: Урожай. 2000. 430 с.
4. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво: Підручник. К.: Світ. 2004. 464 с.
5. Самойленко Т.Г., Самойленко Н.А., Бушилов В.Д. Каталог садивного матеріалу плодових культур. Миколаїв. 2018. 224 с.

#### Допоміжна:

1. 1. Інноваційні технології в садівництві, овочівництві та зберіганні плодів: навч.-метод. посібник / М.І. Мальований, В.В. Заморський, О.І. Улянич., І.Л. Заморська. Київ. 2022. 288 с.
2. Технологія виробництва плодів зерняткових культур / під ред. Г. К. Карпенчука. Новини садівництва. Спеціальний випуск, 1993. 170 с.
3. Інтенсивні сади яблуні / За ред. О. Д. Чижа. К.: Аграрна наука, 2008. 224 с.
4. Копитко П.Г. Удобрення плодових і ягідних культур. Київ. 2001. 206 с.
5. Кондратенко Т. Є., Кондратенко П.В. Сорти яблуні, імунні до парші. К.: Аграрна наука, 1996. 54 с.
6. Р. Копытко, V. Karpenko, R. Yakovenko and I. Mostoviak Soil fertility and productivity of apple orchard under a long-term use of different fertilizer systems / *Agronomy Research* 15(2). S/ 444-455. 2017. // Режим доступу <http://agronomy.emu.ee/category/volume-15-2017/number-2-volume-15-2017/>
7. Yakovenko R. V., Kopytko P. G., Petrishina I. P., Butsyk R. M., Borysenko V. V. Productivity of Pear Plantings Depending on the Content of Main Macroelements (n, p, k) in the Soil after Optimized Fertilization. *Indian Journal of Agricultural Research*. 2020. Vol. 54. P. 77–82. DOI: 10.18805/IJAR.A-454.
8. Yakovenko R., Kopytko P., Pelekhatyi V. The content of chlorophyll and nutrients in apple leaves depending on long-term fertiliser. *Scientific Horizons*. 2021. Vol. 24(2). P. 93–98. DOI: 10.48077/scihor.24(2).2021.
9. Yakovenko R. Total and fractional composition of water in pear leaves depending on the optimised fertiliser. *Scientific Horizons*. 2021. Vol. 24(3). P. 45–51. DOI: 10.48077/scihor.24(3).2021.

10. Мельник О.В. Яковенко Р.В. Альтернатива хімічній дезінфекції ґрунту. Новини садівництва. №2. 2017. С. 13-15.
11. Яковенко Р. В. Продуктивність і економічна ефективність вирощування насаджень груші за оптимізованого удобрення. *Агробіологія: зб. наук. пр. Білоцерківського НАУ*. 2021. №2 (167). С. 193–199. DOI 10.33245/2310-9270-2021-167-2-193-199
12. Яковенко Р. В. Показники росту дерев груші за повторної культури залежно від оптимізованого удобрення. *Зб. наук. пр. Уманського НУС*. 2022. № 100. Ч. 1. С. 41–50. DOI 10.31395/2415-8240-2022-100-1-41-50
13. Яковенко Р.В., Заморський В.В. Патент на корисну модель №127672 Україна МПК А01G 7/06. Спосіб прискорення морфогенезу плодових утворень за рахунок позакореневого підживлення / Яковенко Р.В., Заморський В.В.; Заявл. 27.04.2018; Опубл. 10.08.2018, Бюл. №15. 4 с.
14. Копитко П.Г., Яковенко Р.В., Петришина І.П. Патент на корисну модель №139762 Україна МПК А01С 21/00 Спосіб визначення норм азотного добрива для оптимізованого удобрення яблуні і груші / Копитко П.Г., Яковенко Р.В., Петришина І.П.; Заявл. 08.04.2019; Опубл. 27.01. 2020, Бюл. №2. 4 с.
15. Яковенко Р.В. Добрива по листу. Садівництво по-українськи. №1 (35). 2020. С. 40-41.
16. Яковенко Р.В., Заморський В.В. Структура паренхіми плодів груші залежно від мінерального живлення. Вісник УНУС. 2021. №1. С. 108-110.
17. Яковенко Р.В. Добрива по листу. Садівництво по-українськи. №1 (35). 2020. С. 40-41.
18. Яковенко Р.В. Горіхова баста. Садівництво по-українськи. №1 (43). 2021. С. 96-97.

## 12. Інформаційні ресурси

1. <http://www.nauu.kiev.ua/book/aut.html>.
2. [http://www.agrapoint.ca/publications/pruning\\_apple\\_trees.pdf](http://www.agrapoint.ca/publications/pruning_apple_trees.pdf).
3. <http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/facts/hdappch5.htm>.
4. [http://socialsciences.ucsc.edu/casfs/old\\_site\\_files/gardenideas/applehandout.html](http://socialsciences.ucsc.edu/casfs/old_site_files/gardenideas/applehandout.html).
5. <http://www.ho.haslo.pl>
6. <http://shoni.com.ua/fruits/collection/html>.
7. <http://igim.com.ua/proektuvannya/rozrobka-proektiv-stvorennya-bagatorichnih-nasadzheny>
8. <http://sad-institut.com.ua>

### Внесені зміни до робочої програми у 2022 році:

Внесено зміни в структуру побудови дисципліни та оновлено літературу.