

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка

**ЗАТВЕРДЖЕНО
факультет Агробіологічний
18 червня 2026 р**

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПЛОДІВНИЦТВО»**

Галузь знань Н сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1Агрономія

Освітня програма Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство

Факультет Агробіологічний

Розробник: професор кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка, доктор с.-г. наук,
Людмила ШЕВЧУК

Дисципліна «Плодівництво» є обов'язковим складником циклу професійної підготовки бакалаврів зі спеціальності Н1 «Агрономія». Курс охоплює морфологічні основи будови, а також біологічні особливості росту й розвитку плодкових рослин. Окрему увагу приділено здатності культур адаптуватися до біотичних та абіотичних факторів довкілля. Програма передбачає вивчення специфіки проєктування і закладання плодкових насаджень, а також догляду за ними з урахуванням метеорологічних та ґрунтових умов.

Заключний, п'ятий модуль дисципліни присвячений технологіям вирощування плодкових, ягідних та горіхоплідних культур. У ньому викладено комплексний підхід до вибору садивного матеріалу й конструкції саду (форми крони, схеми садіння), а також висвітлено особливості догляду за насадженнями залежно від природно-кліматичної зони.

1. Опис навчальної дисципліни «Плодівництво»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	Н1 Агрономія	
Освітня програма	«Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	300	
Кількість кредитів ECTS	__ 10 __	
Кількість змістових модулів	__ 5 __	
Курсова робота	22	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма здобуття	заочна форма здобуття
(Курс) рік підготовки	__ 2 __	__ __
Семестр	__ 3-4 __	__ __
Лекційні заняття	__ 90 __ год.	__ __ год.
Практичні, семінарські заняття	__ __ год.	__ __ год.
Лабораторні заняття	__ 120 __ год.	__ __ год.
Самостійна робота	__ 90 __ год.	__ __ год.
Індивідуальні завдання	__ __ год.	__ __ год.
Кількість тижневих годин для денної форми здобуття вищої освіти: аудиторних самостійної роботи студента	__ 7,0 __ год. __ 3,0 __ год.	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

- Метою навчальної дисципліни «Плодівництво» є підготовка фахівців для роботи в галузі садівництва.
- Завдання дисципліни «Плодівництво»:
 - вивчення та засвоєння біологічних і екологічних особливостей росту, плодоношення та розмноження плодових і ягідних культур;
 - набуття практичних навичок вирощування садивного матеріалу;
 - оволодіння знаннями щодо створення інтенсивних промислових насаджень;
 - набуття практичних навичок із догляду за насадженнями плодових і ягідних рослин.

Набуття компетентностей:

інтегровані 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

загальні компетентності (ЗК):

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими рослинами;
- здатність застосовувати практичні вміння із вирощування видового і сортового різноманіття плодових культур для різного цільового використання.

Програмні результати навчання (ПРН):

- проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції відповідно до чинних вимог;
- володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.
- аналізувати та впроваджувати у виробництво сучасні досягнення із розширення різноманіття овочевих і плодових культур

2. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма						Заочна форма				
	тижні	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
			л	лаб.	інд.	с.р.		л	п	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Змістовий модуль 1. Біологічна характеристика та класифікація плодових порід, походження, морфологія та еволюція											
Тема 1. Вступ до садівництва. Історія розвитку та внесок провідних учених у науку.	1-2	3	3				20				
Тема 2. Еволюція та сучасна класифікація плодових порід	3-4	7	2	5							

Тема 3. Біоморфологія плодових рослин	4-15	27	10	23							
Модуль 1 підсумкове тестування				2							
Разом за змістовим модулем 1		65	15	30		20					
Змістовий модуль 2. Вплив абіотичних та біотичних факторів на біодинаміку росту й плодоношення плодових та ягідних рослин											
Тема 4. Закономірності онтогенезу та вегетації плодових рослин	1	16	8	8		15					
Тема 5. Екологічна детермінація життєдіяльності плодових культур	2	6	3	3							
Тема 6. Теорія і практика розмноження садових рослин: від насінного до вегетативного	2	6	4	2							
Модуль 2 підсумкове тестування		2		2							
Разом за змістовим модулем 2		45	15	15		15					
Змістовий модуль 3. Проектування, закладання та експлуатація плодових і ягідних насаджень											
Тема 7. Методологія проектування та біологічні основи створення плодового саду	3	28	14	14		15					
Тема 8. Теорія і практика формування та обрізування плодових і ягідних культур	4-6	18	10	8							
Модуль 3 підсумкове тестування		2		2							
Разом за змістовим модулем 3		63	24	24		15					
Змістовий модуль 4. Агротехнічні заходи догляду за плодовими насадженнями											
Тема 9. Системи утримання ґрунту, удобрення та зрошення в інтенсивному садівництві	7-8	21	9	12		20					
Тема 10. Агротехніка догляду, технологія збирання та післязбиральна доробка плодової продукції	9-10	12	6	6							
Модуль 4 підсумкове тестування		2		2							

Разом за змістовим модулем 4		55	15	20		20				
Змістовий модуль 5. Технології вирощування плодової, ягідної та горіхоплідної продукції										
Тема 12. Інтенсивні технології вирощування плодових культур	11	13	7	8		20				
Тема 13. Інтенсивні системи виробництва ягідної продукції	12-13	19	8	11						
Тема 14. Промислове виробництво горіхоплідної та нішевої продукції: від біології до технології	14-15	16	6	10						
Модуль 5 підсумкове тестування		2		2						
Разом за змістовим модулем 5		72	21	29		20				
Курсова робота	22		-	-		-	10	-	-	-
Усього годин	322		90	120		90	58	24	4	

3. Теми лекційних занять

№	Назва теми	К-ть годин
1	Плодівництво як галузь: історія, сучасний стан та стратегічні перспективи	2
2	Наукова спадщина родини Симиренків та їхній внесок у розвиток плодівництва	1
3	Походження та ботанічна класифікація плодових рослин	2
4	Морфологічна будова та структурні особливості плодових культур	2
5	Біологічна характеристика та морфогенез зерняткових порід	2
6	Фізіолого-морфологічні особливості кісточкових порід	2
7	Біологія та специфіка розвитку горіхоплідних культур	2
8	Морфологічні ознаки та біологічний потенціал ягідних культур	2
9	Онтогенез: загальні закономірності росту та розвитку плодових рослин	4
10	Фенологія: річний цикл життєдіяльності плодових культур	4
11	Екологічні чинники середовища та їх вплив на плодові рослини	3
12	Методи та технологічні прийоми розмноження плодових культур	4
13	Організаційно-технічне проектування плодових насаджень	4
14	Сучасні конструкції садів та моделі закладання насаджень	4
15	Оптимізація породно-сортового складу та схеми розміщення дерев	4
16	Технологічний регламент закладання промислового саду	4
17	Теоретичні основи та типи формування крон плодових рослин	4
18	Технологія та фізіологічне значення обрізування плодових культур	4
19	Агротехнічні системи утримання та обробітку ґрунту в садах	3
20	Система живлення та стратегія удобрення плодових насаджень	3
21	Режим зрошення та іригаційні системи в сучасному садівництві	3
22	Комплексний догляд за штамбами, кроною та управління врожаєм	3
23	Технологія збирання, товарна обробка та зберігання плодів	3
24	Інтенсивна технологія вирощування зерняткових культур	3
25	Особливості промислового вирощування кісточкових порід	4

26	Технологічні аспекти культивування малини	2
27	Промислове вирощування смородини, порічок та агрусу	3
28	Технологія вирощування суниці садової в умовах інтенсифікації	3
29	Прогресивні методи вирощування горіхоплідних культур	2
30	Культивування малопоширених (нішевих) плодово-ягідних рослин	2
31	Специфіка технології вирощування лохини високорослої	2
Всього		90

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ботанічна класифікація плодових рослин	4
2	Морфологічні форми плодових культур	4
3	Плодоносні утворення плодових та ягідних рослин	3
4	Будова плодових та ягідних рослин	3
5	Морфологія бруньок і листків	4
6	Будова кореневої системи плодових і ягідних культур	3
7	Будова і ознаки плодів зерняткових культур	3
8	Будова і ознаки плодів кісточкових культур	3
9	Насіння плодових культур	3
10	Вікові періоди життя плодового дерева	3
11	Закономірності формування надземної частини плодових, ягідних і горіхоплідних культур	2
12	Загартування та вимушений спокій плодових рослин	2
13	Визначення стану перезимівлі плодових дерев та кущів ягідних культур	2
14	Причини періодичності плодоношення плодових культур	2
15	Заходи запобігання періодичності плодоношення	2
16	Способи нормування урожаю	2
17	Визначення норм внесення фосфорних та калійних добрив	2
18	Схеми розміщення плодових дерев. Розрахунок необхідної кількості садивного матеріалу	4
19	Організація території саду	3
20	Баланс території саду	3
21	Підбір культур і сортів для створення насаджень	2
22	Розмноження плодових та ягідних культур	3
23	Формування основних типів крон плодових дерев	3
24	Особливості обрізування плодових дерев	4
25	Особливості формування і обрізування кущових ягідних культур	3
26	Системи утримання ґрунту в саду	2
27	Сидерація плодових насаджень	3
28	Особливості обробітку ґранту в плодових насадженнях	3
29	Догляд за плодовими насадженнями восени	2
30	Способи зрошення плодових насаджень	2
31	Строки і норми поливів	2
32	Розмітка площі під садіння плодових дерев	2
33	Садіння плодових дерев	2
34	Інвентаризація плодового саду	2
35	Визначення очікуваної врожайності плодових насаджень та збиральної стиглості плодів	5
36	Технологічні особливості закладання та ведення суперінтенсивного саду яблуні в умовах глобальних змін клімату	4
37	Вирощування кісточкових культур за сучасними технологіями в умовах глобальних змін клімату	4

38	Порівняльний аналіз технологій вирощування літньої (традиційної) та ремонтантної малини.	4
39	Складання агротехнологічної частини технологічної карти вирощування плодових та ягідних культур	8
40	Розрахунок економічної ефективності створення та експлуатації плодових насаджень	4
	Усього годин	120

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Морфолого-біологічна характеристика плодових рослин	20
2	Вплив екологічних факторів на ріст і розвиток плодових рослин	15
3	Формування та обрізування плодових та ягідних культур	15
4	Весняно-польові роботи по догляду за садом в НЛ "Плодовочевий сад"	20
5	Інноваційна технологія вирощування плодової чи ягідної культури	20
	Усього годин	90

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

(вибрати необхідне чи доповнити) – усне або письмове опитування;

- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних / практичних, розрахункових / графічних робіт, проєктів;
- пірінгове оцінювання, самооцінювання.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

8. Оцінювання результатів навчання. Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1 Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оцінювання
Змістовий модуль 1. Класифікація, походження, біологічні та морфологічні особливості плодових порід		
Лаб. 1 Ботанічна класифікація плодових рослин	ПРН 13 Знати Ботанічну класифікація плодових рослин. Виробничо-біологічне групування плодових культур.	10
Лаб. 2 Морфологічні форми плодових культур	Походження плодових культур. Основні географічні центри походження культурних рослин.	10
Лаб. 3 Плодоносні утворення	Зони плідництва в Україні. Біологічно-виробнича характеристика основних	10
Лаб. 4 Будова плодових рослин		10
Лаб. 5 Морфологія бруньок і		10

листіків	плодових і ягідних культур. Окрім того основні біологічні форми плодових культур. Морфологію бруньок, листків, стебла. Форми та їх будову. Плодові утворення зерняткових та кісточкових культур. Морфологію квіток, плодів, насіння, типи суцвіть. Будова, утворення, види та форма плодів зерняткових, кісточкових і горіхоплідних культур. Морфологія кореневої системи. Будова і типи коренів.	
Лаб. 6.Будова кореневої системи плодових і ягідних культур		5
Лаб. 7 Будова і ознаки плодів яблуні та груші		5
Лаб. 8 Будова і ознаки плодів кісточкових культур		5
Лаб. 9 Насіння плодових культур		5
Модульна контрольна робота		30
Загалом по модулю 1		100
Змістовий модуль 2. Ріст, розвиток, розмноження плодових і ягідних культур та вплив на них екологічних факторів		
Лаб. 10 Вікові періоди життя плодового дерева	ПРН 13, 17 Розуміти особливості онтогенезу, росту та розвитку плодових рослин, закономірності росту пагонів стовбура і гілок. Знати закономірності формування надземної системи: ярусність, полярність, морфологічний паралелізм, регенерація, кореляція, циклічна зміна гілок, пагоноутворювальна і пагоновідновлювальна здатність. Вікові періоди життя плодових культур. Річний цикл росту і розвитку плодових рослин: період вегетації та період спокою. Основні фенологічні фази. Плодоношення. Період спокою. Загартування рослин. Цикл органогенезу та його етапи. Значення екологічних факторів для плодових культур. Біологічна сумісність прищепи і підщепи. Насінневі та вегетативні підщепи для плодових культур.	10
Лаб. 11 Закономірності формування надземної частини плодових, ягідних і горіхоплідних культур		10
Лаб. 12 Загартування та вимушений спокій плодових рослин		10
Лаб. 13 Визначення стану перезимівлі плодових дерев та кущів ягідних культур		10
Лаб. 14 Причини періодичності плодоношення плодових культур		10
Лаб. 15 Заходи запобігання періодичності плодоношення		10
Лаб. 16 Способи нормування урожаю		10
Модульна контрольна робота		30
Загалом по модулю 2		100
Навчальна робота		$(M1 + M2) / 2 * 0,7 \leq 70$
Залік		30
Разом за курс		$(\text{Навчальна робота} + \text{залік}) \leq 100$
Змістовий модуль 3. Закладання плодових та ягідних насаджень та догляд за ними		
Лаб. 17 Визначення норм внесення фосфорних та калійних добрив	ПРН 13, 17 Технології закладання плодових насаджень. Конструкції насаджень, особливості їх формування, обрізування та догляду за ними. Підбір і розміщення порід та сортів у кварталах саду. Технології закладання плодових насаджень. Біологічні основи формування крон. Основи обмеження розмірів крон. Технічні основи формування та обрізування крон плодових дерев: кут відходження, кут нахилу, кут розходження. Способи формування крон. Допоміжні основи формування крон.	10
Лаб. 18 Визначення схем розміщення плодових дерев		5
Лаб. 19 Організація території саду		5
Лаб. 20 Баланс території саду		10
Лаб. 21 Підбір культур і сортів		10
Лаб. 22 Розмноження культур і сортів		5
Лаб. 23 Формування основних		10

типів крон плодових дерев	Формування основних типів крон: розріджено-ярусної, поліпшено-ярусної, чашоподібної, веретеноподібної, напівплощинної, площинної, сланкої.	
Лаб. 24 Особливості обрізування плодових дерев		10
Лаб. 25 Особливості формування і обрізування кущових ягідних культур		5
Модульна контрольна робота		30
Загалом по модулю 3		100
Змістовий модуль 4. <i>Догляд за плодовими насадженнями</i>		
Лаб. 26 Системи утримання ґранту в саду	ПРН 13, 17, 18 Системи утримання ґранту в садах. Гербіцидний пар. Паро-сидеральна система. Дерново-перегнійна система. Дернова система. Їх переваги та недоліки. Особливості утримання ґранту в насадженнях ягідних культур. Обробіток ґранту в садах і ягідниках. систем утримання ґранту в садах. Утримання ґранту в молодих садах. Системи утримання ґранту в плодоносних садах. Значення водозабезпечення. Водоспоживання і режим зрошення. Методи установлення режимів зрошення. Способи і техніка поливів: поверхневе, дощування, краплинне, підґрунтове зрошення. Строки і норми поливів.	10
Лаб. 27 Сидерація плодових насаджень		5
Лаб. 28 Особливості обробітку ґранту в плодових насадженнях		10
Лаб. 29 Догляд за плодовими насадженнями восени		10
Лаб. 30 Способи зрошення плодових насаджень		10
Лаб. 31 Строки і норми поливів		10
Лаб. 32 Розмітка площі під садіння плодових дерев		5
Лаб. 33 Садіння плодових дерев		5
Лаб. 34 Інвентаризація плодового саду		5
Модульна контрольна робота		
Загалом по модулю 4		100
Змістовий модуль 5. <i>Технології виробництва плодів плодових, ягідних та горіхоплідних культур</i>		
Лаб. 35 Визначення очікуваної врожайності плодових насаджень та збиральної стиглості плодів	ПРН 13, 17, 18. Сучасний сортовий асортимент плодових та ягідних культур. Підбір сортів у залежності від зони вирощування і напряму використання продукції. Вимоги до садивного матеріалу. Вибір ділянки та підготовка площі. Схема розміщення та спосіб садіння дерев. Утримання ґранту в садах різних культур. Підбір конструкції саду. Формування крони дерев. Облаштування, поливу. Розрахунок економічної ефективності виробництва плодової продукції. Складання агротехнологічний карт вирощування зерняткових, плодових та ягідних культур.	10
Лаб. 36 Технологічні особливості закладання та ведення суперінтенсивного саду яблуні в умовах глобальних змін клімату		10
Лаб. 37 Вирощування кісточкових культур за сучасними технологіями в умовах глобальних змін клімату		20
Лаб. 38 Порівняльний аналіз технологій вирощування літньої (традиційної) та ремонтантної малини		10
Лаб. 39 Складання агротехнологічної частини технологічної карти вирощування плодових та		10

ягідних культур		
Лаб. 40 Розрахунок економічної ефективності створення та експлуатації плодових насаджень		10
Модульна контрольна робота		30
Загалом по модулю 5		100
Навчальна робота	$(M1+M2+M3+M4+M5)/5 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Разом за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсова робота		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

8.3 Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здають із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3670>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні джерела інформації:

1. Кондратенко Т. Є., Кузьмінець О. М. Помологія кісточкових культур: навч. посіб. Київ, 2019. 292с.
2. Єжов В. М., Гриник І. В. Біохімія плодових культур. - К.: ПП «Санспарель», 2020. 364с.

3. Основи адаптивних технологій вирощування яблуни в Україні/ Гриника І. В. Київ: В-во. 2020. 240 с.
4. Яновський Ю. П. Програма захисту плодкових культур. Київ. 2021. 141с.
5. Агроекологічні системи інтегрованого захисту плодкових і ягідних культур від шкідників і хвороб / Шевчук І.В. та ін. Київ, 2021. 188 с.
6. Селекційно-технологічні аспекти науково-обґрунтованого підбору окремих видів і сортів малопоширених плодкових і ягідних культур для перспективних напрямів плідництва та цільове використання їх плодів у контексті здорового харчування / Москалець В.В. та ін. Київ: ТОВ «Центр учбової літератури», 2022. 303 с.
7. Шевчук Л. М. Післязбиральна доробка плодової продукції. Київ. НУБіП України. 2024. 188с.

Додаткові джерела інформації

1. L.M. Shevchuk, Grynyk I., Kondratenko P., Levchuk L., Babenko S., Podpriatov H., Quality indicators of the apple (*Malus domestica* Borkh.) cultivars fruits bred in Ukraine, *Journal of Horticultural Research*. 2022. № 29(2) <https://www.sciendo.com/issue/JOHR/29/2>
2. Shevchuk, L. M., Grynyk, I. V., Levchuk, L. M., Yareshchenko, O. M., Tereshchenko, Y. Y., & Babenko, S. M. Biochemical contents of highbush blueberry fruits grown in the Western Forest-Steppe of Ukraine. 2021. Vol. 19, No. 1. <https://doi.org/10.15159/AR.21.012>
3. Shevchuk, L., Tereshchenko, Y., Vintskovska, Y., Levchuk, L., Babenko, S., & Hrynyk, R. Yield and content of biologically active substances in blue honeysuckle fruit (*Lonicera caerulea* L.) grown in the Forest Steppe of Ukraine. *Agronomy Research*. 2022. № 20 (4). Pp. 814-826 <https://dspace.emu.ee/handle/10492/7811>
4. Shevchuk L., Vintskovska Yu., Babenko S., Mazur B., Havryliuk O. Nutritional components of fresh and frozen fruits of highbush blueberries (*Vaccinium corymbosum* L.). *Plant and Soil Science*. 2022. Vol. 13, No 4. Pp. 57–68. [https://doi.org/10.31548/agr.13\(4\).2022.57-67](https://doi.org/10.31548/agr.13(4).2022.57-67)
5. Shevchuk L., Vintskovska Yu., Levchuk L., Babenko S., Hrynyk R. Sensory and bioactive quality indicators of fresh and dried blue honeysuckle fruits (*Lonicera caerulea* L.). *Plant and Soil Science*. 2022. Vol. 13, No 4. Pp. 98-110. <https://doi.org/10.31548/plant4.2023.98>
6. Shevchuk, Liudmyla, Hrynyk, Igor, Levchuk, Liudmyla, Babenko, Svitlana and Hrynyk, Roman. "Content of sugar, titrated acids and biologically active substances in blackberries grown in the forest-steppe of Ukraine" *Acta Horticulturae et Regiotecturae*.2023. Vol.26, No.1. Pp.1-8. <https://doi.org/10.2478/ahr-2023-0001> <https://jahr.sk/issue?id=23>
7. Shevchuk, L. M., Vintskovska, Y. Y., Derevianko, N. V., & Dervianko, V. M. Biochemical Composition of Persimmon Fruit (*L.*) Bred in Ukraine. *Journal of Horticultural Research*. Vol. 13. Pp. 50-60 <https://sciendo.com/it/article/10.2478/johr-2023-0001>
8. <https://sciendo.com/it/journal/JOHR>
9. Yareshchenko, O., Tereshchenko, Y., Shevchuk, L., Grynyk, I. and Babiichuk, I. (2024). Blackcurrant breeding for high sensory qualities of fruits – new releases from Ukraine. *Acta Hortic*. 2024. №1388, Pp.37-40 <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2024.1388.4>
10. Mezhenskyj, V. M., Shevchuk, L. M., Kovalchuk, S. P., Havryliuk, O. S., Levchuk, L. M., Babenko, S. M., & Vintskovska, Y. Y. Phytochemical analysis of *Aronia melanocarpa* and *Sorbaronia fallax* fruit. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2024. № 15(1). Pp. 49-54. <https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/952>
11. Havryliuk, O. S., Kondratenko, T. Y., Mezhenskyj, V. M., Shevchuk, L. M., Baranovska, O. D., Tonkha, O. L., ... & Mazur, B. M. (2024). Photosynthetic potential of *Malus domestica* columnar group. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 15(1), 3-9. <https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/946>

Стандарти

1. UNECE standard FFV-62 concerning the marketing and commercial quality control of Quince. 2013 / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/fresh/FFV-Rec/FFV_Recommendation_Quince_2013_e.pdf
2. UNECE STANDARD DDP-01 concerning the marketing and commercial quality control of INSHELL WALNUTS 2013 EDITION / [Електронний ресурс].
Режим доступу: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/dry/dry_e/DDP01_WalnutsInshell_2013_e.pdf
3. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-50:2007. Яблука. Настанови щодо постачання і контролювання якості
4. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-51:2007. Груші. Настанови щодо постачання і контролювання якості
5. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-02:2008. Абрикоси.
Настанови щодо постачання і контролювання якості
6. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-26: 2007. Персики та нектарини.
Настанови щодо постачання і контролювання якості
7. ДСТУ ЄЕК ООН FFV-29: 2007. Сливи. Настанови щодо постачання і контролювання якості
8. ДСТУ ISO 1134:2006 Груші. Зберігання в холодильній камері (ISO 1134:1993, IDT).
9. ДСТУ ISO 6662:2006 Слива – Настанови щодо зберігання на холоді
10. ДСТУ ISO 873:2006 Персики – Настанови щодо зберігання на холоді
11. ДСТУ ISO 2826:2006 Абрикоси – Настанови щодо зберігання на холоді
12. ДСТУ ISO 6665:2006 Суниця. Рекомендації щодо зберігання в холодильній камері
13. ДСТУ 2789:2015 Плоди свіжі. Терміни та визначення понять
14. ДСТУ 8320:2015 Слива. Зберігання в регульованому газовому середовищі
15. ДСТУ 8321:2015 Вишня. Зберігання в РГС
16. ДСТУ 8314:2015 Черешня. Зберігання в РГС
17. ДСТУ 8331:2015 Смородина. Зберігання в РГС
18. ДСТУ 8329:2015 Суниця. Зберігання в РГС
19. ДСТУ 8325:2015 Вишні свіжі. Технічні умови. ТУ.
20. ДСТУ 8158:2015 Груші свіжі ранніх термінів досягання. ТУ
21. ДСТУ 8326:2015 Груші свіжі середніх та пізніх термінів досягання. ТУ
22. ДСТУ 2789:2015 Плоди свіжі. Терміни та визначення понять
23. ДСТУ 8297:2015 Плоди яблуні. Втрати при зберіганні
24. ДСТУ 8298:2015 Плоди та ядра фундука. ТУ
25. ДСТУ 8309:2015 Шовковиця свіжа. Технічні умови
26. ДСТУ 8319 :2015 Смородина чорна свіжі. ТУ
27. ДСТУ 7023:2009 Айва свіжа. Технічні умови
28. ДСТУ 8153:2015 Черешня свіжа. ТУ
29. ДСТУ 8133:2015 Яблука свіжі середніх та пізніх термінів досягання. ТУ
30. ДСТУ 8323:2015 Яблука свіжі ранніх термінів досягання. ТУ
31. ДСТУ 8474:2015 Плоди калини звичайної. ТУ
32. ДСТУ 7179:2010 Малина свіжа. Технічні умови
33. ДСТУ 7024:2009 Кизил свіжий. Технічні умови.
34. ДСТУ 7025:2009 Персики свіжі. Технічні умови.
35. ДСТУ 7022:2009 Агрис свіжий. Технічні умови
36. ДСТУ 4722:2007 Порічки червоні та білі свіжі. Технічні умови
37. ДСТУ 7095:2009 Садівництво та ягідництво. Терміни та визначення понять
38. ДСТУ 8068:2015 Розсадництво плодових, ягідних, горіхоплідних, малопоширених культур і винограду. Терміни визначення понять.
39. ДСТУ 8013:2015 Сіянці та саджанці шипшини. ТУ
40. ДСТУ 8333:2015 Матеріал садивний горобини звичайної. ТУ
41. ДСТУ 8322:2015 Матеріал садивний жимолості їстівної. ТУ

42. ДСТУ 8313:2015 Матеріал садивний калини звичайної. ТУ
43. ДСТУ 8276:2015 Матеріал садивний кизилу. ТУ
44. ДСТУ 8562:2015 Маточники та садивний матеріал винограду. Методи виявлення збудників вірусних хвороб та бактеріального раку.
45. ДСТУ 8335:2015 Підщепи плодкових культур. ТУ
46. ДСТУ 7960:2015 Плодові культури. Методи апробації маточних насаджень яблуні.
47. ДСТУ 8055:2015 Плодові культури. Методи апробації саджанців яблуні.
48. ДСТУ 8054:2015 Плодові культури. Порядок визначення основних апробаційних відмінностей саджанців яблуні.
49. ДСТУ 8334:2015 Живці плодкових та ягідних культур. ТУ
50. ДСТУ 8037:2015 Насіння плодкових кісточкових порід. Заготівля та виробництво
51. ДСТУ 7459:2013 Смородина та порічки. Технологія вирощування плодів. Загальні вимоги.
52. ДСТУ 4723:2007 Технологія вирощування малини. Основні вимоги.
53. ДСТУ 4721:2007 Технологія вирощування яблук. Основні вимоги

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

ДИСЦИПЛІНА «ПЛОДІВНИЦТВО»

спеціальність: 203 Садівництво, плодовоовочівництво та виноградарство

освітня програма: «Садівництво, плодовоовочівництво та виноградарство»

освітній ступінь: бакалавр

Факультет Агробіологічний

Розробник: професор кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Смирєнка , доктор сільськогосподарських наук, Шевчук Людмила Миколаївна

**СТРУКТУРА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
З ДИСЦИПЛІНИ “ПЛОДІВНИЦТВО”**

Спеціальність	203 Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство
Освітній ступінь	Бакалавр
Нормативна чи вибіркова	нормативна
Семестр	третій-четвертий
Кількість кредитів ECTS	2
Модулів (розділів, блоків змістовних модулів)	1
Загальна кількість годин	30
Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин	
Практичні заняття (підготовка та виконання)	30
Форма підсумкових контрольних заходів	диференційований залік

ПЕРЕДМОВА

Навчальна практика студентів є невід'ємною складовою частиною навчального процесу, що має на меті закріплення та поглиблення теоретичних знань, набуття професійних навичок з «Плодівництва», дисципліни, яка є обов'язковою у навчальному курсі ОП «Садівництво та виноградарство» ОС бакалавр за спеціальністю 203 Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство

Дисципліна «Плодівництво» містить знання біологічних та морфологічних особливостей росту, розвитку, розмноження і плодоношення плодових, ягідних та горіхоплідних культур, особливостей впливу на вказані процеси біотичних і абіотичних чинників, а також способів оцінки якості вирощеного врожаю, передзбиральної його доробки.

Набуті студентами знання на лекційних та лабораторних заняттях потребують закріплення в умовах максимально наближених до виробництва. Навчальна практика по дисципліні «Плодівництво» розрахована на активне освоєння теоретичних основ, набуття навичок самостійного виконання основних видів робіт на колекційній ділянці, в саду, в навчальній аудиторії, а також за допомогою додаткової літератури. Завдання які виконуються студентами на практиці побудовані з урахуванням принципу наочності та практичних навиків для того, щоб студенти після коротких пояснень викладача і під його керівництвом могли самостійно пропрацювати найбільш важливі питання.

У процесі ознайомлення студенти беруть безпосередню участь у виконанні окремих прийомів догляду за садом і плодовим розсадником, тим самим отримуючи початкові практичні навички майбутніх фахівців.

Предметом навчальної практики з дисципліни «Плодівництво» є формування у майбутніх фахівців зі спеціальності Н1 Агрономія знань і навичок з технологій виробництва плодів і ягід, які є основою харчування населення та сировиною для плодопереробної галузі.

Метою проходження практики є закріплення теоретичних знань, які були отримані студентами під час аудиторних занять з дисципліни «Плодівництво».

Основними завданнями навчальної практики по дисципліні «Плодівництво» є:

- отримання практичних навиків щодо організації території саду, його розмітці, передпосадковій підготовці ґрунту та садінню дерев;
- ознайомлення зі строками проходження фенологічних фаз плодових і ягідних рослин;
- набуття практичних навичок у техніці обрізування плодових дерев;
- набуття практичних навиків виконання зелених операцій на плодових культурах;
- засвоєння основних способів щеплення живцем та вічком;
- набуття практичних навиків по догляду за насадженнями плодових та ягідних культур;
- освоєння методів визначення стану перезимівлі насаджень;
- освоєння прогнозування урожайності, методів встановлення стиглості плодів, визначення їх товарної якості відповідно ДСТУ, способів пакування та передзберігальної обробки.

БАЗИ ПРАКТИКИ

Навчально-ознайомча практика студентів проводиться на базі:

- навчальної лабораторії (НЛ) «Плодоовочевий сад»;
- наукової галузевої установи (Інститут садівництва НААН України)

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Відповідальність за та проведення навчальної практики покладена на ректора Вищого навчального закладу. За його наказом визначається: місце та терміни проведення практики; склад студентських груп; відповідальний керівник за організацію практики та оформлення підсумкового звіту за її результатами; посадова особа, на яку покладено загальну організацію практики та контроль за її виконанням.

За наказом ректора загальну організацію навчальної практики та контроль за її проведенням здійснює перший проректор з навчально-виховної і організаційної роботи ВНЗ. Навчально-методичне керівництво навчальною практикою виконує навчальна частина університету.

Загальне керівництво навчальною практикою на факультеті покладено на декана, який здійснює керівництво навчально-методичним забезпеченням практики; інформує студентів та науково-педагогічний склад і завідувача кафедри садівництва про місце, строки проведення практики та форми звітності; здійснює контроль за виконанням програми практики та своєчасним складанням підсумків.

Науково-педагогічний склад кафедри під керівництвом завідувача розробляє програму навчальної практики; бере участь у визначенні місця проведення практики; призначає викладача-керівника навчальної практики; здійснює загальне керівництво та контроль за проведенням практики; обговорює підсумки та аналізує виконання програми практики; подає до деканату та навчальної частини пропозиції щодо удосконалення її організації.

Завідувач кафедри охорони праці проводить загальний інструктаж з охорони праці та інструктаж з техніки безпеки перед відправленням студентів на практику з письмовим оформленням у відповідному журналі за присутності представника деканату.

Проректор з навчально-науково-виробничих питань забезпечує транспортування студентів до місць проведення навчальної практики.

На місцях проходження навчальної практики відділ з охорони праці відповідної організації проводить інструктаж студентів із техніки безпеки.

Безпосереднє навчально-методичне керівництво і виконання програми практики виконує науково-педагогічний персонал кафедри садівництва імені професора В.Л. Смиренка.

Безпосередній викладач-керівник допускає до проходження практики студентів після проведення інструктажу з техніки безпеки в університеті та на робочих місцях з письмовим оформленням у відповідному журналі. На початку навчальної практики викладач знайомить студентів з програмою практики, її тематикою, порядком виконання та звітності (виконання кваліфікованої роботи, оформлення, умови здачі та захисту звіту та ін.). Контролює якість виконання студентами програми практики, забезпечення належних умов праці та побуту студентів. Надає методичну допомогу студентам під час виконання програми та консультації щодо обробки зібраного матеріалу. Приймає захист звітів з навчальної практики у складі комісії. Звітує перед науково-педагогічним складом кафедри про проведення практики та вносить свої пропозиції щодо її поліпшення.

Студенти повторюють та закріплюють теоретичний матеріал відповідної теми за надання попередніх консультацій педагогом, фіксуючи необхідну інформацію в зошит. Після пояснення керівником методики та порядку виконання завдання студенти самостійно або в групі проводять необхідні пошуки інформативного матеріалу, роблять висновки, заключення та ін.

У час вільний від занять студенти оформляють конспекти, записуючи порядок та результати виконаної роботи; готуються до наступного завдання.

ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Тематичний план навчальної практики з плодівництва

№ п/п	Назва теми	Всього, год.	Теоретичних, год	Практичних/ самостійних, год
1.	Плодові та ягідні культури. Особливості їх вирощування. Визначення фенологічних фаз. Фітосанітарний стан насаджень.	4	3	1
2.	Зелені операції в саду. Видалення здерев'янілих пагонів (філізене). Відгинання вертикальних пагонів до горизонтального положення.	5	2	3
3.	Садіння дерев плодових і ягідних культур. Підготовка території для майбутнього саду. Розмітка площі.	3	1	2
4.	Основні типи крони зерняткових та кісточкових порід їх формування та обрізування.	5	1	4
5.	Формування і обрізування напівкущових і кущових ягідників	5	1	4
6.	Догляд за плодовим садом	5	1	4
7.	Визначення стану перезимівлі дерев та кущових ягідних культур.	3	1	2
Разом		30	10	20

Схема орієнтовного розподілу балів за навчальну практику

Вид контролю	Тема	Бал
1.	Плодові та ягідні культури. Особливості їх вирощування. Визначення фенологічних фаз. Фітосанітарний стан насаджень.	5
2.	Зелені операції в саду. Видалення нездерев'янілих пагонів (філізене). Відгинання вертикальних пагонів до горизонтального положення	5
3.	Садіння плодових і ягідних культур. Підготовка території майбутнього саду. Розмітка площі, садіння дерев.	5
4.	Основні типи крони зерняткових та кісточкових порід їх формування та обрізування.	5
5.	Формування і обрізування напівкущових і кущових ягідників	5
6.	Догляд за плодовим садом	5
7.	Визначення стану перезимівлі дерев та кущових ягідників польовим методом	5
Всього за поточний контроль		35
Підсумковий контроль (диференційований залік)		65
Разом		100

Рекомендована література

1. Основи адаптивних технологій вирощування яблуни в Україні: монографія/ Під редакцією І.В. Гриника К.: В-во. 2020. – 240с.
2. Яновський Ю.П. Програма захисту плодових культур. Київ. 2021. 141с.
3. Вирощування смородини чорної, порічок та агрусу (рекомендації) // О.М. Ярещенко, О.П. Лушпіган, Я.Ю. Терещенко- К.: ІС НААН, 2013. - 28 с.
4. Удобрювання та утримування ґрунту в садах та ягідниках (рекомендації) // Д.І.Гречковський.- К.: ІС НААН, 2013.-14 с.
5. Каленич Ф.С. Захист саду від шкідників та хвороб. Вінниця. 2013. 153с.
6. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки плодів і ягід в Україні/ під редакцією І. В. Гриника / К.: «Преса України», 2012. –120 с.
7. Омельченко І.К. Культура яблуни в Україні / І. К. Омельченко. – К.: Урожай, 2006. – 304.