

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет Агробіологічний
“18” червня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТА СТАЛЕ ВРОБНИЦТВО САДОВИНИ»

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність Н1 «Агрономія»
Освітня програма Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство
Факультет Агробіологічний
Розробники: Юрій АНДРУСИК, доцент кафедри садівництва ім. проф.
В.Л. Симиренка, кандидат с.-г. наук, доцент

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Прогнозування розвитку та стале виробництво садовини

Прогнозування розвитку та стале виробництво садовини є важливим компонентом освітньої програми, що сприяє формуванню здатності аналізувати сучасний стан і перспективи розвитку садівництва та виноградарства, враховуючи економічні, екологічні та технологічні чинники.

Навчальна дисципліна належить до новітніх навчальних курсів, який забезпечить студентам магістратури базу знань про принципи та практики сталого виробництва продукції садівництва в Україні та світі. Курс також акцентує увагу на важливості прогнозування сталого розвитку, на прикладі впливу змін клімату на майбутнє виробництва фруктів. Особлива увага приділяється принципам сталого виробництва, збереженню біорізноманіття, раціональному використанню ресурсів і впровадженню екологічно безпечних технологій у виробничі процеси. Студенти здобувають теоретичні знання та практичні навички, щоб найефективніше адаптувати свою майбутню діяльність з виробництва садовини за зростаючого дефіциту води, подальшої деградації ґрунтів та дестабілізації змін довкілля. Навчальна дисципліна має науково-практичну спрямованість і сприяє формуванню компетентностей, необхідних для ефективного прогнозування та реалізації сталих виробничих стратегій у садівництві та виноградарстві.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>Н1 Агрономія</i>	
Освітня програма	<i>Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<i>Обов'язкова</i>	
Загальна кількість годин	<i>210</i>	
Кількість кредитів ECTS	<i>7</i>	
Кількість змістових модулів	<i>3</i>	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	<i>Розробити проект створення саду</i>	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	<i>1</i>	<i>1</i>
Семестр	<i>1</i>	<i>1</i>
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>12</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>—</i>	<i>12</i>
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	<i>—</i>
Самостійна робота	<i>150 год.</i>	<i>156</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>4 год.</i>	<i>—</i>

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни — забезпечити студентам магістратури базу знань про принципи та практики сталого (стійкого) виробництва продукції садівництва у різних регіонах світу. Мета сталого садівництва полягає у забезпеченні потреби нинішнього покоління у вітамінній продукції з дотриманням балансу економічних, соціальних та екологічних умов, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти аналогічні потреби. Зусилля сучасних фермерів-садівників у регіональному та світовому масштабі спрямовані на те, щоб безпека та якість їхньої продукції задовольнили найвищі очікування харчової промисловості та споживачів. Понад те, практики сталого виробництва врожаю спрямовані на зменшення екологічного сліду, мінімізацію втрат у ланцюгу постачання, максимальну переробку відходів виробництва тощо. Курс також акцентує увагу на тому, як зміни клімату вплинуть на майбутнє виробництва фруктів; як українським садівникам та виноградарям найефективніше адаптувати свою діяльність за зростаючого дефіциту води, подальшої деградації ґрунтів та дестабілізації змін довкілля. Написання реального прикладного проекту дозволить студентам реалізувати набуті практичні знання.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Прогнозування розвитку та стале виробництво садівництва» дисципліни відсутні

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садівництва та виноградарства під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов;

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність виявляти, ставити, вирішувати проблеми професійного спрямування;
спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 2. Здатність критично осмислювати й прогнозувати стан і перспективи розвитку садівництва та виноградарства.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН3. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

ПРН8. Приймати ефективні рішення у сфері садівництва та виноградарства, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.

ПРН9. Здійснювати бізнес-проектування і маркетинговий аналіз інноваційних проектів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
Модуль 1. Прогнозування розвитку та сталого виробництва плодів														
Тема 1. Сучасний стан садівництва в Україні та світі. Принципи сталого виробництва садовини: екологічний, соціальний та економічний аспекти	1	14	2		2			2	2	–	–	–		
Тема 2. Особливості створення та менеджменту багаторічних насаджень з позиції сталого садівництва. Управління ґрунтом та система інтегрованого захисту від шкідників і хвороб	2	14	2		2			2	–	2	–	–		
Тема 3. Сучасні технології вирощування яблуні та груші	3	14	2		2			2	2	–	–	–		
Тема 4. Сучасні технології вирощування черешні та вишні	4	14	2		2			2	–	2	–	–		
Тема 5. Сучасні технології вирощування абрикоси та бросквини	5	14	2		2			–	–	–	–	–		
Модуль 1. Підсумкове тестування		–	–	–		–		–	–	–	–	–		
Разом за модулем 1		60	10	10			40	60	4	4	–	–	52	
Модуль 2. Прогнозування розвитку та сталого виробництва ягід														
Тема 6. Принципи сталого виробництва ягід суниці садової	6	14	2		2			2	2	–	–	–		
Тема 7. Сучасні досягнення у сталому вирощуванні лохини	7	14	2		2			2	–	2	–	–		
Тема 8. Сучасні досягнення у вирощуванні кущових ягідних культур (смородини, порічок, агрусу)	8	14	2		2			2	–	2	–	–		52
Тема 9. Сучасні досягнення у вирощуванні «м'яких ягід» (малина, ожина)	9	14	2		2			2	2	–	–	–		

Тема 10. Інновації у виробництві ягід у захищеному ґрунті	10	14	2	2				–	–	–	–	–	
Модуль 2. Підсумкове тестування		–	–	–	–			–	–	–	–	–	
Разом за модулем 2		60	10	10			40	60	4	4	–	–	52
Модуль 3. Прогнозування розвитку та сталого виробництва винограду													
Тема 11. Стан і тенденції розвитку сталого виноградарства та виноробства в Україні й світі	11	14	2	2			40	2	2	–	–	–	52
Тема 12. Новітні досягнення у вирощуванні саджанців винограду	12	14	2	2		2		–	2	–	–		
Тема 13. Сучасні принципи закладання і догляду за молодими насадженнями винограду	13	14	2	2		2		2	–	–	–		
Тема 14. Новітні прийоми в агротехніці вирощування плодоносних насаджень винограду	14	14	2	2		2		–	2	–	–		
Тема 15. Особливості вирощування винограду у Лісостепу та Поліссі	15	14	2	2		–		–	–	–	–		
Модуль 3. Підсумкове тестування	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	
Разом за модулем 3		60	10	10			40	60	4	4	–	–	52
Курсовий проект (робота) <u>Розроблення проєкту саду</u>		30					30	30					30
Усього годин		210	30	30			150	210	12	12	–	–	186

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Сучасний стан садівництва в Україні та світі. Принципи сталого виробництва садівництва: екологічний, соціальний та економічний аспекти	2
2.	Особливості створення та менеджменту багаторічних насаджень з позиції сталого садівництва. Управління ґрунтом та система інтегрованого захисту від шкідників і хвороб	2
3.	Сучасні технології вирощування яблуні та груші	2
4.	Сучасні технології вирощування черешні та вишні	2
5.	Сучасні технології вирощування абрикоси та бросквини	2
6.	Принципи сталого виробництва ягід суниці садової	2

7.	Сучасні досягнення у сталому вирощуванні лохини	2
8.	Сучасні досягнення у вирощуванні кущових ягідних культур (смородини, порічок, агрусу)	2
9.	Сучасні досягнення у вирощуванні «м'яких ягід» (малина, ожина)	2
10.	Інновації у виробництві ягід у захищеному ґрунті	2
11.	Стан і тенденції розвитку сталого виноградарства та виноробства в Україні й світі	2
12.	Новітні досягнення у вирощуванні саджанців винограду	2
13.	Сучасні принципи закладання і догляду за молодими насадженнями винограду	2
14.	Новітні прийоми в агротехніці вирощування плодоносних насаджень винограду	2
15.	Особливості вирощування винограду у Лісостепу та Поліссі	2
Всього		30

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Підбір сортів яблуні для насаджень інтенсивного типу	2
2.	Формування та обрізування стрункого веретена і суперверетена	2
3.	Інноваційні підходи до формування та обрізування дерев черешні	2
4.	Допоміжні прийоми регулювання росту і плодоношення. Нормування навантаження плодами	2
5.	Методи визначення знімальної стиглості плодів	2
6.	Стале управління водними ресурсами для зрошення насадження лохини	2
7.	Контроль шкідників і хвороб малини та ожини відповідно до інтегрованої системи захисту	2
8.	Шпалерне формування «кордон» кущових ягідних культур	2
9.	Саджанці малини типу «лонг кейн» для закритого ґрунту	2
10.	Дегустаційна оцінка ягід суниці нейтрального світлового дня	2
11.	Добір сортів винограду для укривного та неукривного виноградарства України	2
12.	Виведення штамбових і безштамбових форм кущів винограду	2
13.	Правила, строки і техніка обрізування винограду. Операції із зеленими частинами кущів винограду	2
14.	Дегустаційна оцінка плодів столових сортів винограду	2
15.	Вимоги до якості врожаю технічних сортів винограду. Основи переробки винограду	2
Всього		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Опрацювати експериментальні наукові дані та написати реферат про принципи сталого розвитку у садівництві та їх вплив на екологічну безпеку	20
2.	Порівняти нормативно-правові акти та стандарти сталого виробництва плодів у різних країнах світу	20
3.	Опрацювати експериментальні наукові дані та написати реферат про принципи сталого розвитку у ягідництві та їх вплив на екологічну безпеку	20
4.	Порівняти нормативно-правові акти та стандарти сталого виробництва ягід у різних країнах світу	20
5.	Опрацювати експериментальні наукові дані та написати реферат про принципи сталого розвитку у виноградарстві й виноробстві та їх вплив на екологічну безпеку	20
6.	Порівняти нормативно-правові акти та стандарти сталого виробництва винограду у різних країнах світу	20
Всього		150

Курсова робота

Виконання курсової роботи дозволяє систематизувати, поглибити і закріпити теоретичні й практичні знання слухачів магістратури, розвинути їх професійне та організаторське мислення, навчитися використовувати довідкову літературу, отримати навички самостійного вирішення наукових задач, виробничих проблемних питань і ситуацій зі спеціальності під керівництвом викладачів.

Мета курсової роботи – навчитися застосовувати отримані знання із сучасних технологій сталого вирощування плодових і ягідних культур в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, використовуючи також обізнаність з таких суміжних дисциплін, як фізіологія рослин, агрохімія, землеробство, механізація, інтегрований захист рослин, економіка тощо. Розробляти бізнес-план і здійснювати попередній маркетинговий аналіз проєкту.

Завдання з виконання курсової роботи складається і видається викладачем (керівником роботи) на початку вивчення дисципліни.

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

Засобами діагностики результатів навчання є:

- усне або письмове опитування;
- захист практичних робіт виконаних на реальних об'єктах (колекційний виноградник, шкілка винограду) за індивідуальними завданнями;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- модульне тестування; екзамен; співбесіда.

7. Методи навчання:

Для забезпечення вивчення змісту навчальної дисципліни «Виноградарство» передбачено такі методи навчання:

- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод гейміфікованого навчання
- метод практико-орієнтованого навчання (практичні заняття, які проводяться у насадженнях плодових, ягідних культур та виноградну у навчальній лабораторії «Плодоовочевий сад»);
- кейс-метод (розбір кейсів передових господарств виробників плодів, ягід, винограду в Україні та світі);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій) - у процесі вивчення дисципліни передбачається використання наочних матеріалів, проведення окремих практичних занять на винограднику в навчальній лабораторії «Плодоовочевий сад»;
- відеометод (дистанційні, мультимедійні заняття тощо) супроводження лекцій слайдами та фрагментами навчальних фільмів;
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- самостійна робота (виконання завдань, підготовка до лекцій та практичних робіт, підготовка до тестування);
- метод навчання через дослідження (індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти з написання реферату).

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Загальна ампелографія та систематика винограду		
Лабораторна робота 1. Підбір сортів яблуні для насаджень інтенсивного типу	ПРН3., ПРН8., ПРН9. У тому числі: Самостійно ідентифікувати, яка інформація є необхідною для вирішення конкретного наукового чи технічного завдання. Вправно використовувати різноманітні джерела для пошуку релевантних даних, включаючи: науково-технічну літературу: підручники, монографії, статті у фахових журналах (вітчизняних та зарубіжних); електронні бази даних: Scopus, Web of Science, Google Scholar, бази даних патентів, спеціалізовані галузеві бази даних; інші джерела: звіти про НДР, стандарти, нормативні документи, матеріали конференцій, офіційні веб-сайти наукових установ та організацій. Визначати та чітко формулювати цілі та завдання для конкретних ситуацій у садівництві та виноградарстві. Це може стосуватися оптимізації врожаю, боротьби зі шкідниками, вибору сортів чи впровадження нових технологій. Генерувати різноманітні альтернативні рішення для поставлених завдань, використовуючи свої знання з агрономії, економіки та інших суміжних галузей.	10
Лабораторна робота 2. Формування та обрізування стрункого веретена і суперверетена		10
Лабораторна робота 3. Інноваційні підходи до формування та обрізування дерев черешні		10
Лабораторна робота 4. Допоміжні прийоми регулювання росту і плодоношення. Нормування навантаження плодами		10
Лабораторна робота 5. Методи визначення знімальної стиглості плодів		10
Самостійна робота 1.	20	
Модульна контрольна робота 1.	30	
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Прогнозування розвитку та сталого виробництва ягід		
Лабораторна робота 6. Стале управління водними ресурсами для зрошення насадження лохини	ПРН3., ПРН8., ПРН9. У тому числі: Аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Критично оцінювати достовірність, повноту та актуальність знайдених даних. Виявляти ключові ідеї, аргументи та висновки, а також структурувати їх для подальшого використання. Оцінювати достовірність та якість джерел: розрізняти первинні та вторинні джерела, оцінювати репутацію авторів та видань, враховувати потенційні упередження чи обмеження інформації. Порівнювати та оцінювати згенеровані	10
Лабораторна робота 7. Контроль шкідників і хвороб малини та ожини відповідно до інтегрованої системи захисту		10
Лабораторна робота 8. Шпалерне формування «кордон» кущових ягідних культур		10
Лабораторна робота 9. Саджанці малини типу «лонг кейн» для закритого ґрунту		10

Лабораторна робота 10. Дегустаційна оцінка ягід суниці нейтрального світлового дня	альтернативи за різними критеріями, такими як економічна доцільність, екологічна безпека, ефективність та ризику. Аналізувати потенційні сценарії розвитку подій та прогнозувати їхній вплив на прийняті рішення, враховуючи природні, кліматичні, економічні та соціальні фактори. Презентувати та захищати свої бізнес-проекти, чітко та переконливо доносячи їхню цінність та перспективи.	10
Самостійна робота 2.		20
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. Прогнозування розвитку та сталого виробництва винограду		
Лабораторна робота 11. Добір сортів винограду для укрупненого та неукрупненого виноградарства України	ПРН3., ПРН8., ПРН9. У тому числі: Узагальнювати та синтезувати інформацію: Формувати власні висновки на основі аналізу декількох джерел, поєднуючи інформацію з різних частин для створення цілісної картини. Чітко та лаконічно формулювати знайдену інформацію, її аналіз та висновки у формі рефератів, оглядів, презентацій або інших академічних та професійних робіт, дотримуючись правил цитування та посилань. Оцінювати ризику, пов'язані з кожним рішенням, та розробляти стратегії їх мінімізації або управління ними, що є особливо важливим у сільськогосподарському виробництві. Обґрунтовувати та аргументувати свої рішення, використовуючи наукові дані, практичний досвід та економічні розрахунки. Розробляти бізнес-плани для інноваційних проєктів у садівництві та виноградарстві. Це включає визначення цільової аудиторії, аналіз ринку, планування виробництва, фінансове обґрунтування та стратегії розвитку.	10
Лабораторна робота 12. Виведення штамбових і безштамбових форм кущів винограду		10
Лабораторна робота 13. Правила, строки і техніка обрізування винограду. Операції із зеленими частинами кущів винограду		10
Лабораторна робота 14. Дегустаційна оцінка плодів столових сортів винограду		10
Лабораторна робота 15. Вимоги до якості врожаю технічних сортів винограду. Основи переробки винограду		10
Самостійна робота 3.		20
Модульна контрольна робота 3.		30
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються 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 заборонені (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 он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

1. електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=687>
2. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні : офіц. сайт. URL: <https://minagro.gov.ua/ye-roslynyystvo/reiestry-u-sferi-nasynnyystva-rozsadnyystva-ta-okhorony-prav-na-sorty-roslyn> (дата звернення: 11.06.2026).
3. Реєстр суб'єктів насінництва та розсадництва : офіц. сайт. URL: <https://minagro.gov.ua/ye-roslynyystvo/reiestry-u-sferi-nasynnyystva-rozsadnyystva-ta-okhorony-prav-na-sorty-roslyn> (дата звернення: 11.06.2026).

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Звіт по Україні для результату I. Підсумки PROGRESS в розробці національної програми адаптації до зміни клімату та підвищення стійкості сільського господарства, плодівництва та ягідництва / Ін-т економіки та прогнозування НАН України. Київ, [2025]. URL: <https://ief.org.ua/files/library/903/ukraine-report-output-i-ua.pdf> [дата звернення: 10.06.2026].
2. Біолого-екологічні особливості винограду: навчальний посібник / А. В. Дробітько, Є. С. Ткачова, Н. В. Маркова та ін. Миколаїв: МНАУ, 2020. 307 с.
3. Ягідництво: навчальний посібник / І. М. Гель, А. М. Шувар, Г. І. Пиріг та ін. Тернопіль, 2022. 222 с.
4. На шляху зеленої модернізації економіки: модель сталого споживання та виробництва: дов. / С. В. Берзіна та ін. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 138 с.
5. Mandal D., Shukla A. C. Sustainable Horticulture: Volume 1: Diversity, Production, and Crop Improvement.: Apple Academic Press, 2018. 402 p.
6. Ковальова І., Герус Л. Стале виноградарство у світі та перспективи для України. *Садівництво та Овочівництво. Т. I.* 2024. № 1 (39), січень-квітень. С. 56–61.
7. Горбач Л., Рубан О., Гуменюк Я. Зелена економіка та стале виробництво в умовах глобалізації. *Економіка та суспільство.* 2024. Вип. 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-8> [дата звернення: 10.06.2026].
8. Шевчук І. В. та ін. Агроекологічні системи інтегрованого захисту плодових і ягідних культур від шкідників і хвороб. Київ, 2021. 188 с.
9. UNEP: United Nations Environment Programme: офіційний сайт. URL: <https://www.unep.org/> [дата звернення: 10.06.2026].
10. FreshPlaza: портал для плодоовочевої галузі. URL: <https://www.freshplaza.com/> [дата звернення: 10.06.2026].