

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра овочівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



Роман БУЦИК

„_____” 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ
ОВОЧІВНИЦТВА ВІДКРИТОГО І ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: Н „Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина”

Спеціальність: Н₁ „Агрономія”

Освітня програма: Садівництво та виноградарство

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2025 р.

Робоча програма навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” для здобувачів вищої освіти спеціальності НІ „Агрономія” освітньої програми Садівництво та виноградарство. Умань: Уманський НУС, 2025. 29 с.

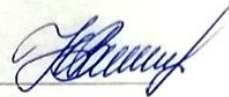
Розробник: Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ, кандидат с.-г. наук, доцент



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри овочівництва

Протокол від „28” серпня 2025 року №1

Завкафедри овочівництва Наталія ЯЦЕНКО



„28” серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від „29” серпня 2025 року №1

Голова  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ

„29” серпня 2025 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість Кредитів – 7,0	Галузь знань: Н „Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина”	Обов’язкова	
Модулів – 5	Спеціальність: Н ₁ „Агрономія”	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 12		1	1
Індивідуальне науково-дослідне завдання курсова робота (30 год)		Семестр	
Загальна кількість: 210 год		II	II
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5,6 самостійна робота студента – 8,4	Освітній рівень: другий (магістерський) Освітня програма: Садівництво та виноградарство	Лекції	
		40	12
		Практичні, семінарські	
		–	14
		Лабораторні	
		50	–
		Самостійна робота	
		120	184
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” розроблена відповідно до „Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва”/

Навчальна дисципліна „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” належить до основних компонентів освітньо-професійної програми „Садівництво та виноградарство” підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н₁ „Агрономія”.

Мета дисципліни – здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері овочівництва відкритого і закритого ґрунту застосовуючи сучасні технології вирощування овочевих культур із застосуванням проектно-інноваційних інновацій.

Завданням даної навчальної дисципліни є навчити майбутніх фахівців оцінювати і розрізняти сучасний сортимент овочевих культур з метою ефективного його застосування у різних ґрунтово-кліматичних умовах та в залежності від технології і цілей вирощування. У завдання також входить навчити майбутніх фахівців сучасним технологіям вирощування овочевих культур в умовах відкритого та закритого ґрунту та вмінню застосовувати проектно-технологічні інновації у конкретній ситуації та умовах.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівців. Дана дисципліна є обов’язковим компонентом освітньо-професійної програми „Садівництво та виноградарство” для магістрів. Вона пов’язана з такими навчальними дисциплінами як: біологія та ботаніка, овочівництво, генетика та селекція, механізація і автоматизація, економіка та інформатика, комп’ютерні науки, агрохімія та захист рослин, меліорація.

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту”

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			

ЗК2	Здатність виявляти, ставити, вирішувати проблеми професійного спрямування.	ПРН1	Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.
ЗК3	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	ПРН1	Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.
		ПРН10	Здійснювати консультування та експертизу з питань інноваційних технологій у овочівництві.
ЗК4	Здатність розробляти та управляти проектами.	ПРН2	Інтегрувати знання з різних галузей для розв’язання теоретичних та/або практичних задач і проблем овочівництва.
		ПРН10	Здійснювати консультування та експертизу з питань інноваційних технологій у овочівництві.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК2	Здатність критично осмислювати і прогнозувати стан і перспективи розвитку овочівництва.	ПРН1	Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.
		ПРН3	Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.
		ПРН8	Приймати ефективні рішення у сфері овочівництва, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.
		ПРН10	Здійснювати консультування та експертизу з питань інноваційних технологій у овочівництві.
СК3	Здатність приймати ефективні рішення за умов недостатньої або обмеженої інформації, чітко і недвозначно доводити знання, аргументацію та	ПРН1	Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.

	власні висновки до фахівців і нефахівців.	ПРН3	Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.
СК4	Здатність використовувати результати наукових досліджень для забезпечення розвитку овочівництва, розробляти наукові основи інтенсивних технологій вирощування овочів.	ПРН2	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем овочівництва.
СК5	Здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ.	ПРН2	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем овочівництва.
		ПРН5	Застосовувати сучасні методи та засоби досліджень, зокрема, біометричні, математичного і комп'ютерного моделювання для розв'язання складних задач овочівництва.
		ПРН8	Приймати ефективні рішення у сфері овочівництва, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.
СК6	Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.	ПРН4	Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проєкти з урахуванням цілей, наявних обмежень, а також соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.
		ПРН7	Презентувати і обговорювати результати досліджень і проєктів, аргументи і висновки до фахівців і широкого загалу.
		ПРН10	Здійснювати консультування та експертизу з питань інноваційних технологій у овочівництві.

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту”

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
1.2	Критичне осмислення проблем у галузі овочівництва відкритого і закритого ґрунту та на межі галузей знань.		
2	Уміння/навички:		
2.1	Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань і процедур.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
2.2	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.		

3	Комунікація:		
3.1	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
4.2	Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів.		

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту”

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН1	Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН2	Інтегрувати знання з різних галузей для розв’язання теоретичних та/або практичних задач і проблем овочівництва.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН3	Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці,	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне

	даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.	фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН4	Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти з урахуванням цілей, наявних обмежень, а також соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН5	Застосовувати сучасні методи та засоби досліджень, зокрема, біометричні, математичного і комп'ютерного моделювання для розв'язання складних задач овочівництва.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)

		індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	
ПРН7	Презентувати і обговорювати результати досліджень і проєктів, аргументи і висновки до фахівців і широкого загалу.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН8	Приймати ефективні рішення у сфері овочівництва, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.	Лекція з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	Усне опитування, захист лабораторних робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
ПРН10	Здійснювати консультування та експертизу з питань	Лекція з поданням візуальної інформації	Усне опитування, захист лабораторних

інноваційних технологій у овочівництві.	(презентації, таблиці, фото, рисунки, карти, схеми, графіки), виконання лабораторних занять з візуальною інформацією (таблиці, рисунки, фото, схеми), виконання курсової роботи за індивідуальним завданням, індивідуальні консультації, самонавчання через систему Moodle, аналіз історій та ситуацій	робіт, модульне тестування, виконання та захист курсової роботи, підсумковий контроль (екзамен)
---	--	---

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Вступ до дисципліни. Стан галузі овочівництва відкритого ґрунту.

Досягнення у сфері виробництва овочевої продукції.

Лекція 1. Вступ. Стан овочівництва відкритого ґрунту в Україні. Шляхи розвитку овочівництва відкритого ґрунту в Україні.

Лекція 2. Новітні досягнення галузі овочівництва у світі та Україні. Сучасні технологічні інновації у технології вирощування овочевих культур.

Змістовий модуль 2.

Правове регулювання охорони прав на сорти рослин. Теоретичні основи олеографії.

Лекція 3. Законодавча база встановлення права інтелектуальної власності на сорт рослин.

Лекція 4. Теоретичні основи сортовивчення.

Lecture 4. Theoretical foundations of variety study.

Лабораторна робота 1. Порядок набуття прав на сорт рослин. Державна реєстрація прав на сорт.

Змістовий модуль 3.

Сортовивчення овочевих культур.

Лабораторна робота 2. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.

Лабораторна робота 3. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.

Лабораторна робота 4. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.

Лабораторна робота 5. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.

Змістовий модуль 4.

Сучасні технології вирощування рослин групи Капустяних.

Лабораторна робота 6. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.

Лабораторна робота 7. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти кольрабі (броколі).

Змістовий модуль 5.

Сучасні технології вирощування рослин групи Плодових.

Лекція 5. Сучасна технологія вирощування фізалісу.

Лекція 6. Сучасна технологія вирощування огірка на вертикальній шпалері.

Лекція 7. Сучасна технологія вирощування кукурудзи цукрової.

Лабораторна робота 8. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка на вертикальній шпалері.

Лабораторна робота 9. Розробка схеми сучасної технології вирощування кабачків.

Laboratory work 9. Development of a scheme of modern technology of growing zucchini.

Змістовий модуль 6.

Сучасні технології вирощування рослин з групи Коренеплідних.

Лекція 8. Сучасна технологія вирощування пастернаку та селери.

Лекція 9. Сучасна технологія вирощування редьки Лобо та Дайкон.

Лабораторна робота 10. Розробка схеми сучасної технології вирощування селери коренеплідної.

Змістовий модуль 7.

Сучасні технології вирощування рослин з групи Бульбоплідних.

Лекція 10. Сучасна технологія вирощування батату.

Lecture 10. Modern technology for growing sweet potatoes.

Змістовий модуль 8.

Сучасні технології вирощування рослин з групи Листкових.

Лекція 11. Сучасна технологія вирощування салату.

Лабораторна робота 11. Розробка схеми сучасної технології вирощування шпинату.

Laboratory work 11. Development of a scheme of modern technology of growing spinach.

Лабораторна робота 12. Розробка схеми сучасної технології вирощування коріандру на насіння.

Змістовий модуль 9.

Сучасні технології вирощування багаторічних рослин.

Лекція 12. Сучасна технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті.

Лабораторна робота 13. Розробка схеми сучасної технології вирощування спаржі відбіленої.

Laboratory work 13. Development of a scheme of modern technology for growing blanched asparagus.

Змістовий модуль 10.

Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.

Лекція 13. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.

Змістовий модуль 11.

Сучасні технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті.

Лекція 14. Сучасна технологія вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.

Lecture 10. Modern technology of cucumber cultivation in the conditions of a spring film greenhouse.

Лабораторна робота 14. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.

Лабораторна робота 15. Розробка схеми адаптивної технології вирощування спаржі за гребеневою технологією.

Змістовий модуль 12.

Засоби механізації. Характеристика машин та обладнання.

Лекція 15. Суть механізації, агротехнічні вимоги до технологічних операцій, машини і знаряддя для механізації процесів виробництва овочевої продукції. Напрямки розвитку механізації у сфері овочівництва.

Лабораторна робота 16. Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.

Лабораторна робота 17. Характеристика сучасних сівалок,

розсадосадильних машин та картоплесаджалок.

Лабораторна робота 18. Характеристика сучасних збиральних машин.

Лабораторна робота 19. Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.

4. Структура навчальної дисципліни для студентів денної форми навчання

Назви модулів, змістових модулів та тем	усього	у тому числі		
		л	лаб	сам
1	2	3	4	5
МОДУЛЬ 1. Стан галузі овочівництва відкритого ґрунту. Шляхи розвитку. Технологічні інновації овочівництва відкритого ґрунту.				
Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни, стан галузі овочівництва відкритого ґрунту. Досягнення у сфері виробництва овочевої продукції.				
Лекція 1. Вступ. Стан овочівництва відкритого ґрунту в Україні. Шляхи розвитку овочівництва відкритого ґрунту в Україні.	4	4	—	—
Лекція 2. Новітні досягнення галузі овочівництва у світі та Україні. Сучасні технологічні інновації у технології вирощування овочевих культур.	3	3	—	—
Всього за змістовий модуль 1	7	7	—	—
МОДУЛЬ 2. Олерографія овочевих культур.				
Змістовий модуль 2. Правове регулювання охорони прав на сорти рослин. Теоретичні основи олерографії.				
Лекція 3. Законодавча база встановлення права інтелектуальної власності на сорт рослин.	3	3	—	—
Лекція 4. Теоретичні основи сортовивчення. Lecture 4. Theoretical foundations of variety study.	4	4	—	—
Лабораторна 1. Порядок набуття прав на сорт рослин. Державна реєстрація прав на сорт.	3	—	3	—
Всього за змістовий модуль 2	10	7	3	—
Змістовий модуль 3. Сортовивчення овочевих культур.				
Лабораторна 2. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.	8	—	4	4
Лабораторна 3. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.	8	—	4	4
Лабораторна 4. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.	8	—	4	4
Лабораторна 5. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.	8	—	4	4
Всього за змістовий модуль 3	32	—	16	16
МОДУЛЬ 3. Сучасні технології вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті.				
Змістовий модуль 4. Сучасні технології вирощування рослин групи Капустяних.				
Лабораторна 6. Розробка схеми сучасної технології	10	—	3	7

виращування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.				
Лабораторна 7. Розробка схеми сучасної технології виращування капусти кольрабі (броколі).	9	–	2	7
Всього за змістовий модуль 4	19	–	5	14
Змістовий модуль 5. Сучасні технології виращування рослин групи Плодових.				
Лекція 5. Сучасна технологія виращування фізалісу.	2	2	–	–
Лекція 6. Сучасна технологія виращування огірка на вертикальній шпалері.	4	4	–	–
Лекція 7. Сучасна технологія виращування кукурудзи цукрової.	2	2	–	–
Лабораторна 8. Розробка схеми сучасної технології виращування огірка на вертикальній шпалері.	11	–	3	8
Лабораторна 9. Розробка схеми сучасної технології виращування кабачків. Laboratory work 9. Development of a scheme of modern technology of growing zucchini.	10	–	3	7
Всього за змістовий модуль 5	29	8	6	15
Змістовий модуль 6. Сучасні технології виращування рослин з групи Коренеплідних.				
Лекція 8. Сучасна технологія виращування пастернаку та селери.	2	2	–	–
Лекція 9. Сучасна технологія виращування редьки Лобода Дайкон.	2	2	–	–
Лабораторна 10. Розробка схеми сучасної технології виращування селери коренеплідної.	9	–	3	6
Всього за змістовий модуль 6	13	4	3	6
Змістовий модуль 7. Сучасні технології виращування рослин з групи Бульбоплідних.				
Лекція 10. Сучасна технологія виращування батату. Lecture 10. Modern technology for growing sweet potatoes.	2	2	–	–
Всього за змістовий модуль 7	2	2	–	–
Змістовий модуль 8. Сучасні технології виращування рослин з групи Листкових.				
Лекція 11. Сучасна технологія виращування салату.	2	2	–	–
Лабораторна 11. Розробка схеми сучасної технології виращування шпинату. Laboratory work 11. Development of a scheme of modern technology of growing spinach.	6	–	1	5
Лабораторна 12. Розробка схеми сучасної технології виращування коріандру на насіння.	6	–	1	5
Всього за змістовий модуль 8	14	2	2	10
Змістовий модуль 9. Сучасні технології виращування багаторічних рослин.				
Лекція 12. Сучасна технологія виращування спаржі у відкритому ґрунті.	2	2	–	–
Лабораторна 13. Розробка схеми сучасної технології виращування спаржі відбіленої. Laboratory work 13. Development of a scheme of modern technology for growing blanched asparagus.	13	–	4	9
Всього за змістовий модуль 9	15	2	4	9
МОДУЛЬ 4. Стан галузі овочівництва закритого ґрунту. Шляхи розвитку. Сучасні технології виращування овочевих культур у закритому ґрунті.				

Змістовий модуль 10. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.				
Лекція 13. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.	4	4	–	–
Всього за змістовий модуль 10	4	4	–	–
Змістовий модуль 11. Сучасні технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті.				
Лекція 14. Сучасна технологія вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці. Lecture 10. Modern technology of cucumber cultivation in the conditions of a spring film greenhouse.	2	2	–	–
Лабораторна робота 14. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	6	–	2	4
Лабораторна робота 15. Розробка схеми адаптивної технології вирощування спаржі за гребеневою технологією.	6	–	2	4
Всього за змістовий модуль 11	14	2	4	8
МОДУЛЬ 5. Сучасні засоби механізації в овочівництві відкритого і закритого ґрунту.				
Змістовий модуль 12. Засоби механізації. Характеристика машин та обладнання.				
Лекція 15. Суть механізації, агротехнічні вимоги до технологічних операцій, машини і знаряддя для механізації процесів виробництва овочевої продукції. Напрямки розвитку механізації у сфері овочівництва.	2	2	–	–
Лабораторна робота 16. Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.	4	–	2	2
Лабораторна робота 17. Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	4	–	2	2
Лабораторна робота 18. Характеристика сучасних збиральних машин.	4	–	2	2
Лабораторна робота 19. Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	3	–	1	2
Всього за змістовий модуль 12	17	2	7	8
Виконання курсової роботи	40	–	–	40
Усього годин	210	40	50	120

для студентів заочної форми навчання

Назви модулів, змістових модулів та тем	усього	у тому числі		
		л	прак.	сам
1	2	3	4	5
МОДУЛЬ 1. Стан галузі овочівництва відкритого ґрунту. Шляхи розвитку. Технологічні інновації овочівництва відкритого ґрунту.				
Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни, стан галузі овочівництва відкритого ґрунту. Досягнення у сфері виробництва овочевої продукції.				
Лекція 1. Вступ. Стан овочівництва відкритого ґрунту в Україні. Шляхи розвитку овочівництва відкритого ґрунту в Україні.	2	2	–	–
Лекція 2. Новітні досягнення галузі овочівництва у світі	2	2	–	–

та Україні. Сучасні технологічні інновації у технології вирощування овочевих культур.				
Всього за змістовий модуль 1	4	4	—	—
МОДУЛЬ 2. Олерографія овочевих культур.				
Змістовий модуль 2. Правове регулювання охорони прав на сорти рослин. Теоретичні основи олерографії.				
Лекція 3. Законодавча база встановлення права інтелектуальної власності на сорт рослин.	6	—	—	6
Лекція 4. Теоретичні основи сортовивчення. Lecture 4. Theoretical foundations of variety study.	6	—	—	6
Лабораторна 1. Порядок набуття прав на сорт рослин. Державна реєстрація прав на сорт.	—	—	—	—
Всього за змістовий модуль 2	12	—	—	12
Змістовий модуль 3. Сортівивчення овочевих культур.				
Лабораторна 2. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.	2	—	2	—
Лабораторна 3. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.	1	—	1	—
Лабораторна 4. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.	2	—	2	—
Лабораторна 5. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.	1	—	1	—
Всього за змістовий модуль 3	6	—	6	—
МОДУЛЬ 3. Сучасні технології вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті.				
Змістовий модуль 4. Сучасні технології вирощування рослин групи Капустяних.				
Лабораторна 6. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.	2	—	2	—
Лабораторна 7. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти кольрабі (броколі).	6	—	—	6
Всього за змістовий модуль 4	8	—	2	6
Змістовий модуль 5. Сучасні технології вирощування рослин групи Плодових.				
Лекція 5. Сучасна технологія вирощування фізалісу.	—	—	—	—
Лекція 6. Сучасна технологія вирощування огірка на вертикальній шпалері.	2	2	—	—
Лекція 7. Сучасна технологія вирощування кукурудзи цукрової.	5	—	—	5
Лабораторна 8. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка на вертикальній шпалері.	7	—	—	7
Лабораторна 9. Розробка схеми сучасної технології вирощування кабачків. Laboratory work 9. Development of a scheme of modern technology of growing zucchini.	5	—	—	5
Всього за змістовий модуль 5	19	2	—	17
Змістовий модуль 6. Сучасні технології вирощування рослин з групи Коренеплідних.				

Лекція 8. Сучасна технологія вирощування пастернаку та селери.	6	–	–	6
Лекція 9. Сучасна технологія вирощування редьки Лобо та Дайкон.	6	–	–	6
Лабораторна 10. Розробка схеми сучасної технології вирощування селери коренеплідної.	6	–	–	6
Всього за змістовий модуль 6	18	–	–	18
Змістовий модуль 7. Сучасні технології вирощування рослин з групи Бульбоплідних.				
Лекція 10. Сучасна технологія вирощування батату. Lecture 10. Modern technology for growing sweet potatoes.	8	–	–	8
Всього за змістовий модуль 7	8	–	–	8
Змістовий модуль 8. Сучасні технології вирощування рослин з групи Листкових.				
Лекція 11. Сучасна технологія вирощування салату.	6	–	–	6
Лабораторна 11. Розробка схеми сучасної технології вирощування шпинату. Laboratory work 11. Development of a scheme of modern technology of growing spinach.	6	–	–	6
Лабораторна 12. Розробка схеми сучасної технології вирощування коріандру на насіння.	6	–	–	6
Всього за змістовий модуль 8	18	–	–	18
Змістовий модуль 9. Сучасні технології вирощування багаторічних рослин.				
Лекція 12. Сучасна технологія вирощування спаржі у відкритому ґрунті.	2	2	–	–
Лабораторна 13. Розробка схеми сучасної технології вирощування спаржі відбіленої. Laboratory work 13. Development of a scheme of modern technology for growing blanched asparagus.	4	–	–	4
Всього за змістовий модуль 9	6	2	–	4
МОДУЛЬ 4. Стан галузі овочівництва закритого ґрунту. Шляхи розвитку. Сучасні технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті.				
Змістовий модуль 10. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.				
Лекція 13. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.	12	2	–	10
Всього за змістовий модуль 10	12	2	–	10
Змістовий модуль 11. Сучасні технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті.				
Лекція 14. Сучасна технологія вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці. Lecture 10. Modern technology of cucumber cultivation in the conditions of a spring film greenhouse.	10	–	–	10
Лабораторна робота 14. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	2	–	2	–
Лабораторна робота 15. Розробка схеми адаптивної технології вирощування спаржі за гребеневою технологією.	8	–	–	8
Всього за змістовий модуль 11	20	–	2	18
МОДУЛЬ 5. Сучасні засоби механізації в овочівництві відкритого і закритого ґрунту.				
Змістовий модуль 12. Засоби механізації. Характеристика машин та обладнання.				

Лекція 15. Суть механізації, агротехнічні вимоги до технологічних операцій, машини і знаряддя для механізації процесів виробництва овочевої продукції. Напрямки розвитку механізації у сфері овочівництва.	9	2	–	7
Лабораторна робота 16. Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.	5	–	1	4
Лабораторна робота 17. Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	5	–	1	4
Лабораторна робота 18. Характеристика сучасних збиральних машин.	5	–	1	4
Лабораторна робота 19. Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	5	–	1	4
Всього за змістовий модуль 12	29	2	4	23
Виконання курсової роботи	50	–	–	50
Усього годин	210	12	14	184

5. Теми лабораторних занять (для студентів денної форми навчання)

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Порядок набуття прав на сорт рослин. Державна реєстрація прав на сорт.	2
2	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.	4
3	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.	4
4	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.	4
5	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.	2
6	Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.	3
7	Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти кольрабі (броколі).	2
8	Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка на вертикальній шпалері.	3
9	Розробка схеми сучасної технології вирощування кабачків.	3
10	Розробка схеми сучасної технології вирощування селери коренеплідної.	2
11	Розробка схеми сучасної технології вирощування шпинату.	1
12	Розробка схеми сучасної технології вирощування коріандру на насіння.	1
13	Розробка схеми сучасної технології вирощування спаржі відбіленої.	4
14	Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	2
15	????????	2
16	Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.	2
17	Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	2

18	Характеристика сучасних збиральних машин.	2
19	Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	1
РАЗОМ		50

6. Теми практичних занять (для студентів заочної форми навчання)

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.	2
2	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.	1
3	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.	2
4	Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.	1
5	Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.	2
6	Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	2
7	Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.	1
8	Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	1
9	Характеристика сучасних збиральних машин.	1
10	Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	1
РАЗОМ		14

7. Самостійна робота

№ з/п	Назви теми	Кількість годин	
		для денної форми	для заочної форми
1	Лекція 3. Законодавча база встановлення права інтелектуальної власності на сорт рослин.	—	6
2	Лекція 4. Теоретичні основи сортовивчення.	—	6
3	Лекція 7. Сучасна технологія вирощування кукурудзи цукрової.	—	5
4	Лекція 8. Сучасна технологія вирощування пастернаку та селери.	—	6
5	Лекція 9. Сучасна технологія вирощування редьки Лобо та Дайкон.	—	6
6	Лекція 10. Сучасна технологія вирощування батату.	—	8
7	Лекція 11. Сучасна технологія вирощування салату.	—	6
8	Лекція 13. Значення та сучасний стан галузі тепличного господарства. Перспективи та шляхи розвитку.	—	10
9	Лекція 14. Сучасна технологія вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	—	10

10	Лекція 15. Суть механізації, агротехнічні вимоги до технологічних операцій, машини і знаряддя для механізації процесів виробництва овочевої продукції. Напрямки розвитку механізації у сфері овочівництва.	–	7
11	Лабораторна 2. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту різних видів капусти.	4	–
12	Лабораторна 3. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту пасльонових культур.	4	–
13	Лабораторна 4. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту цибулинних та коренеплідних культур.	4	–
14	Лабораторна 5. Ботанічна класифікація, апробаційні ознаки та характеристика сортименту огірка.	4	–
15	Лабораторна 6. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.	7	–
16	Лабораторна 7. Розробка схеми сучасної технології вирощування капусти кольрабі (броколі).	7	6
17	Лабораторна 8. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка на вертикальній шпалері.	8	7
18	Лабораторна 9. Розробка схеми сучасної технології вирощування кабачків.	7	5
19	Лабораторна 10. Розробка схеми сучасної технології вирощування селери коренеплідної.	6	6
20	Лабораторна 11. Розробка схеми сучасної технології вирощування шпинату.	5	6
21	Лабораторна 12. Розробка схеми сучасної технології вирощування коріандру на насіння.	5	6
22	Лабораторна 13. Розробка схеми сучасної технології вирощування спаржі відбіленої.	9	4
23	Лабораторна 14. Розробка схеми сучасної технології вирощування огірка в умовах весняної плівкової теплиці.	4	–
24	Лабораторна 15. ????????	4	8
25	Лабораторна 16. Характеристика машин та знарядь для обробки ґрунту у технології вирощування овочів.	2	4
26	Лабораторна 17. Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	2	4
27	Лабораторна 18. Характеристика сучасних збиральних машин.	2	4
28	Лабораторна 19. Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	2	4
29	Виконання курсової роботи	40	50
РАЗОМ		120	184

8. Методи навчання

Навчання студентів з дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального

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

Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання є читання лекцій, проведення лабораторних занять, самостійна робота студентів.

В процесі вивчення навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого ґрунту” студенти відвідують лекції з поданням візуальної інформації (презентації, таблиці, фото, рисунки, графіки, схеми, карти).

Лекція, як провідна форма теоретичного навчання та формування основ для наступного засвоєння студентами навчального матеріалу, використовується для теоретичного повідомлення, наукового аналізу та обґрунтування наукових проблем тем навчальної програми. Проводиться з використанням методів викладу нового матеріалу (словесний системний виклад) та активізації пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові, логічного підсумування інформації).

На *лабораторно-практичних заняттях* студенти опрацьовують матеріал з візуальною інформацією (рисунки, фото, таблиці, схеми), розв’язують різноманітні завдання, наближені до реальних виробничих умов, складають та розробляють технологічні схеми сучасних технологій вирощування овочевих культур за індивідуальним завданням. Студенти також отримують індивідуальні консультації від викладача. На деяких лабораторно-практичних заняттях відбувається аналіз різноманітних виробничих історій та ситуацій.

Самостійна робота студентів включає насамперед їх підготовку до певних лекцій та лабораторно-практичних занять, самостійного виконання окремих тем навчальної дисципліни за індивідуальним завданням та виконання курсової роботи. Також студенти готуються до усного опитування та тестів за кожний змістовий модуль навчальної дисципліни. Під час вивчення навчальної дисципліни студенти проходять самонавчання через систему Moodle, опрацьовують навчально-наукову літературу з конспектуванням та тезуванням матеріалу.

Для досягнення мети і завдань вивчення навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” студентам надаються індивідуальні консультації з викладачем у позаурочний час, проводяться пояснення окремих питань, бесіди, дискусії.

Наукова робота студентів здійснюється в участі наукових гуртків, підготовці виступів на наукових студентських конференціях, опублікуванні статей у збірник студентських наукових праць університету.

9. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться усне опитування, тестування (поточно-модульний контроль) за кожний змістовий модуль, а також підсумковий контроль (екзамен) згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу в Уманському національному університеті садівництва.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Контроль над самостійною роботою включає усне опитування тем лекційного матеріалу та матеріалу лабораторних робіт, перевірку та оцінювання конспектів тем, що винесені на самостійне опрацювання.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

денна форма навчання при формі контролю „екзамен”

Поточний (модульний) контроль												
Змістовий модуль 1 (2 бала)	Змістовий модуль 2 (2 бала)	Змістовий модуль 3 (7 балів)		Змістовий модуль 4 (8 балів)		Змістовий модуль 5 (8,5 балів)		Змістовий модуль 6 (6,5 балів)		Змістовий модуль 7 (3 бала)	Змістовий модуль 8 (8,0 балів)	
T.1–T.2	T.3–T.5	T.6–T.9	ПМК	T.10–T.11	ПМК	T.12–T.16	ПМК	T.17–T.19	ПМК	T.20	T.21–T.23	ПМК
2	2	2	5	2	6	2,5	6	1,5	5	3	3	5

денна форма навчання при формі контролю „екзамен” (продовження таблиці)

Поточний (модульний) контроль							Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів
Змістовий модуль 9 (8 балів)		Змістовий модуль 10 (2 бала)	Змістовий модуль 11 (7,5 балів)		Змістовий модуль 12 (7,5 балів)			
T.24–T.25	ПМК	T.26	T.27–T.29	ПМК	T.30–T.34	ПМК		
2	6	2	1,5	6	2,5	5	30	100

заочна форма навчання при формі контролю „екзамен”

Поточний (модульний) контроль								
Змістовий модуль 1 (4 бала)	Змістовий модуль 2 (2 бала)	Змістовий модуль 3 (14 балів)		Змістовий модуль 4 (2 бала)	Змістовий модуль 5 (4 бала)	Змістовий модуль 6 (3 бала)	Змістовий модуль 7 (4 бала)	Змістовий модуль 8 (3 бала)
T.1–T.2	T.3–T.4	T.5–T.8	ПМК	T.9–T.10	T.11–T.14	T.15–T.17	T.18	T.19–T.21
4	2	4	10	2	4	3	4	3

заочна форма навчання при формі контролю „екзамен” (продовження таблиці)

Поточний (модульний) контроль						Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів
Змістовий модуль 9 (12 балів)		Змістовий модуль 10 (4 бала)	Змістовий модуль 11 (13 балів)		Змістовий модуль 12 (7,5 балів)		
T.22–T.23	ПМК	T.24	T.25–T.27	ПМК	T.28–T.32		
2	10	4	3	10	5	30	100

11. Методичне забезпечення

1. Тернавський А.Г. Методичні вказівки до виконання лабораторних занять з дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 203 „Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство” ОР другого (магістерського). Умань, 2024. Ч.1. 51 с.

2. Тернавський А.Г. Методичні вказівки „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 203 „Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство” ОР другого (магістерського). Умань, 2024. Ч.2. 32 с.

3. Тернавський А.Г. Методичні вказівки до самостійного вивчення і виконання курсової роботи навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” студентами заочної форми навчання ОР другого (магістерського), спеціальності 203 „Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство”. Умань, 2024. 26 с.

12. Рекомендована література

Базова:

1. Білогубова Е.Н., Васильєв А.М., Гіль Л.С. Сучасне овочівництво відкритого і закритого ґрунту. Навч. посіб. для аграрних закладів освіти I–IV рівнів акредитації за спец. „Агрономія”. К.: Правда, 2006. 528 с.

2. Гіль Л.С., Пашковський В.Д., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч.1. Закритий ґрунт. Ч.2. Відкритий ґрунт. Вінниця: Нова книга. 391 с.

3. Сич З.Д., Бобось І.М. Сортовивчення овочевих культур. Навчальний посібник. К.: Нілан-ЛТД, 2012. 578 с.

4. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. К.: Урожай, 2001. 345 с.

5. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. К.: Урожай, 2002. 255 с.

6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. Київ: Урожай, 1996. Ч.1. 298 с.

7. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. Київ: Урожай, 1996. Ч.ІІ. 357 с.

8. Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В. та ін. Овочівництво. Практикум. Вінниця, 2012. 451 с.

9. Барабаш О.Ю. Овочівництво. Київ: Вища школа, 1994. 371 с.

10. Приліпка О.В., Кравченко В.А. Янчук Н.І. Гібриди і сорти овочевих культур закритого ґрунту. Київ: ЕКМО. 2006. 23 с.

11. Шевніков М.Я. Світові агротехнології. Полтава, 2005. 198 с.

12. Кутовенко В.Б., Міхаліна І.Г. Сучасні технології вирощування овочевих культур. Навчальний посібник. Вінниця, 2012 р. 263 с.

13. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво. Навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.

14. Реєстр сортів рослин придатних для вирощування в Україні (видається щороку).

Допоміжна:

15. Слепцов Ю.В. Гідропоніка. К.: НАУ, 2006. 90 с.

16. Сологуб Ю.І., Андрюшко А.Ю. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. Проект аграрного маркетингу. 2005 р. 320 с.

17. Подпряттов Г.І., Сич З.Д, Барабаш О.Ю., Жук О.Я, Хареба В.В., Бобось І.М., Котюк Н.В., Андрощук О.О., Кутовенко В.Б. Короткий енциклопедичний словник з овочівництва. К.:ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2006. 296 с.

18. Буклети, журнали, рекомендації , проспекти.

13. Інформаційні ресурси

1. www.agromage.com
2. <http://moodle.nubip.edu.ua/>
3. <http://elearn.nubip.edu.ua>
4. www.ovoch.com

14. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з навчальної дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25% освітньої програми.

15. Політика академічної доброчесності

У процесі вивчення дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-

дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

16. Зміни в робочій програмі у 2025 році

1. На титульному аркуші змінено назву закладу вищої освіти, назву спеціальності та галузі знань.
2. У описі дисципліни змінено кількість аудиторних годин для денної форми навчання.
3. Удосконалено перелік тем навчальної дисципліни.