

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра овочівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

Р.В. Яковенко

“ 1 ” 09 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАГАЛЬНЕ ОВОЧІВНИЦТВО

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 203 Садівництво та виноградарство

Освітня програма: Садівництво та виноградарство

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2023 рік

Робоча програма з дисципліни «Загальне овочівництво» для здобувачів вищої освіти зі спеціальності 203 Садівництво та виноградарство освітнього рівня перший (бакалаврський). Умань: Уманський НУС, 2023 р., 14 с.

Розробники:

Кандидат с.-г. наук, доцент _____ Слободяник Г. Я.
Кандидат с.-г. наук, доцент _____ Ковтунюк З. І.
Кандидат с.-г. наук, доцент _____ Тернавський А. Г.

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри овочівництва

Протокол № 1 від 30 серпня 2023 року

Завідувач кафедри овочівництва _____ Яценко Н.В.
31 серпня 2023 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодовоовочівництва,
екології та захисту рослин спеціальності 203 Садівництво та виноградарство
Протокол № 1 від 31 серпня 2023 року

Голова методичної комісії _____ Тернавський А. Г.
31 серпня 2023 року

© Уманський НУС, 2023 рік

© Слободяник Г.Я., Ковтунюк З. І., Тернавський А.Г., 2023 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 <u>Аграрні науки та продовольство</u>	Обов'язкова	
Модулів – 3	Спеціальність 203 <u>«Садівництво та виноградарство»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		3-й	3-й
Індивідуальне завдання – розрахункова робота		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		5-й	5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,7 самостійної роботи студента – 4,2	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: Садівництво та виноградарство	Лекції	
		26 год	8 год
		Лабораторні	
		30 год	год
		Самостійна робота	
		32 год	52 год
		Індивідуальні завдання	
		32 год	52 год
		Вид контролю: екзамен	

1. Мета і завдання дисципліни

Загальне овочівництво належить до профільуючої дисципліни у плані підготовки фахівця з плодоовочівництва. При вивченні дисципліни у майбутнього фахівця формуються теоретичні знання з біології розвитку овочевих рослин, їх класифікації за родинами та згідно їх виробництва, відношення до факторів навколишнього середовища, будови та використання споруд закритого ґрунту за призначенням, технологічних прийомів вирощування овочевих рослин: складання сівозміни, особливості підготовки ґрунту, насіння, методу розсади, догляду за рослинами, збирання врожаю.

Дисципліна «Загальне овочівництво» пов'язана з попереднім вивченням і знанням таких дисциплін, як ботаніка, генетика, фізіологія рослин, мікробіологія, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, агрометеорологія, ентомологія, фітопатологія, агрофармакологія, механізація і автоматизація с.-г. виробництва та ін.

Мета дисципліни: пізнання природи овочевих рослин, їх походження, знання індивідуального розвитку рослин, опанування технології вирощування розсади, підготовки ґрунту, сівки (садіння), догляду за ґрунтом і рослинами, правильного вибору сорту, збирання врожаю та його товарної доробки.

Студент повинен знати: Осередки походження овочевих рослин і значення цих знань для подальшого пізнання вимог рослин та створення сприятливих умов для їх вирощування. Знати властивості ґрунтів, що відповідають вирощуванню відповідних овочевих культур, будову насіння і способи їх передпосівної підготовки, строки сівки, схеми сівки і садіння розсади, норми висіву насіння, заходи боротьби з шкідниками і хворобами та бур'янами. Повинен знати сорти і гібриди овочевих рослин. Знати перелік сільськогосподарської техніки призначеної для вирощування овочевих культур. Знати норму споживання овочів. Знати принципи вибору місця і організації будівництва споруд закритого ґрунту.

Студент повинен уміти і мати навички: Визначати вирощування овочевих культур з врахуванням їх вимог та агрокліматичних умов господарства, визначити перелік культур для забезпечення ринку овочів, складати сівозміни, визначити кращі попередники в сівозміні; підготувати парниково-тепличне господарство для вирощування розсади; закладати парники, організувати проведення сівки, догляду та підготовка розсади до садіння; організувати вирощування овочевих культур у відкритому і закритому ґрунті, налагоджувати зв'язки між виробництвом і реалізацією виробленої продукції, проводити експерименти і впровадження нових розробок у виробництво.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі овочівництва під час професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності бакалавра із садівництва та виноградарства - здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності бакалавра із садівництва та виноградарства – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт:

ФК 1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин)

ФК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодкових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки

ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

ФК 8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві.

ФК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Програмні результати навчання

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства

ПРН 9. Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.

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

ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овочештанної продукції та грибів відповідно до чинних вимог.

ПРН 16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

ПРН 17. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи овочівництва

Змістовий модуль 1

Тема 1. Овочівництво як наукова і виробнича галузь рослинництва та її завдання. Загальна характеристика овочевих рослин.

Змістовий модуль 2

Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації у відкритому і закритому ґрунті.

МОДУЛЬ 2. Складові овочівництва закритого ґрунту

Змістовий модуль 3

Тема 3. Класифікація і конструкції культивацийних споруд та видів утепленого ґрунту.

МОДУЛЬ 3. Особливості вирощування овочевих рослин

Змістовий модуль 4

Тема 4. Технологічні прийоми вирощування і догляду за овочевими рослинами.

Насіння і сівба овочевих рослин.

Тема 5. Сівозміни та культурозміни залежно від зони вирощування та спеціалізації

Змістовий модуль 5

Тема 5. Вирощування розсади овочевих рослин.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	разом	у тому числі				разом	у тому числі			
		л	лабор	інд	с.р.		л	п	інд	с.р.
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи овочівництва										
Змістовий модуль 1										
Тема 1. Овочівництво як наукова і виробнича галузь рослинництва та її завдання. Загальна характеристика овочевих рослин.	20	4	4	6	6	24	2	2	10	10
Змістовий модуль 2										
Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов вирощування. методи їх оптимізації у відкритому і закритому ґрунті.	24	8	4	6	6	22	2	0	10	10
МОДУЛЬ 2. Складові овочівництва закритого ґрунту										
Змістовий модуль 3										
Тема 3. Класифікація і конструкції культивацийних споруд та видів утепленого ґрунту.	20	2	4	6	8	24			12	12
МОДУЛЬ 3. Особливості вирощування овочевих рослин										
Змістовий модуль 4										
Тема 4. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур. Насіння і сівба овочевих рослин. Technological methods of growing vegetable crops. Seeds and sowing of vegetable plants.	30	6	10	6	8	24	2	2	10	10
Змістовий модуль 5										
Тема 5. Технологія вирощування розсади овочевих рослин. Technology of growing seedlings of vegetable plants.	28	6	8	8	6	26	2	4	10	10
ВСЬОГО	120	26	30	32	32	120	8	8	52	52

5. Теми лабораторних і семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Модуль 1, ЗМ 1, 2</i>		
1	Біолого-виробнича класифікація овочевих рослин. Семінар ЗМ 1.	4
2	Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур відкритого ґрунту	2
3	Розрахунки поливної і зрошуваної норми при вирощуванні овочевих культур у відкритому ґрунті. Семінар ЗМ 2	2
	Всього	8
<i>Модуль 2, ЗМ 3</i>		
4	Опис споруд закритого ґрунту	2
5	Розрахунок витрат тепла спорудами (парники, розсадні весняні теплиці) та визначення потреб палива для створення оптимального температурного режиму. Семінар ЗМ 3	2
	Всього	4
<i>Модуль 3, ЗМ 4</i>		
6	Опис морфологічних ознак насіння овочевих рослин та складання гербарію	2
7	Розрахунок площі живлення і норми висіву насіння овочевих рослин	2
8	Складання сівозміни овочевих рослин у відкритому ґрунті залежно від зони вирощування.	2
9	Семінар ЗМ 4	2
	Всього	8
<i>Модуль 3, ЗМ 5</i>		
10	Розрахунки потреби в розсаді овочевих культур відкритого ґрунту. Визначення необхідної площі культивацийних споруд для її вирощування. Культурозміна	4
11	Розрахунки потреби ґрунтосуміші, її компонентів і мінеральних добавок для вирощування розсади та виготовлення поживних горщечків, засипка сумішей в розсадні касети. Семінар ЗМ 5.	2
12	Виконання розрахункової роботи	4
	Всього	10
	РАЗОМ	30

6. Самостійна робота студентів

Перелік завдань для самостійного вивчення	Форми навчання/ год	
	денна	заочна
Підготовка до тестового контролю за темою: „Виробничо-біологічна класифікація овочевих рослин,,	6	10
Підготовка до тестового контролю за темою: „Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації у відкритому і закритому ґрунті,,	6	10
Підготовка до тестового контролю за темою: „Конструкції споруд закритого ґрунту. їх обігрівання, особливості експлуатації,,	6	12
Підготовка до тестового контролю і усного опитування за темою: „Насіння овочевих рослин,,	6	10
Підготовка до тестового контролю і усного опитування за темою: „Технологія вирощування розсади овочевих рослин,,	6	10
Всього	32	52

7. Індивідуальні завдання (розрахункова робота – 32/52 год)

Завдання для розрахункової роботи:

1. Розрахунок виносу поживних речовин, потреби добрив і складання системи удобрення овочевих рослин у відкритому ґрунті залежно від умов вирощування.
2. Розрахунки площі живлення і потреби насіння овочевих рослин залежно від схем розміщення і умов вирощування.
3. Проектування заходів передпосівної обробки насіння.

8. Методи навчання

Традиційні методи (технології) навчання: *Лекція* – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція покликана формувати в студентів основи знань з певної наукової галузі, а також визначити напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни. *Лабораторне заняття* – вид заняття, на якому студенти під керівництвом викладача проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди в спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням устаткування, пристосованого для умов навчального процесу. Дидактичною метою лабораторного заняття є практичне підтвердження окремих теоретичних умінь та навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, а також з використанням тимчасових та постійних препаратів, табличного матеріалу, гербарних зразків; проведення екскурсій на ботанічні ділянки для ознайомлення з рослинами лісопарковими, декоративними, лікарськими, культурними, синантропними та ін. *Консультація* – вид навчального заняття, на якому студент отримує від викладача відповіді на конкретні питання або пояснення окремих теоретичних положень, чи їх практичного використання. Протягом семестру з навчальних дисциплін проводяться за встановленим деканатом розкладом. *Робота в малих групах* – використовується з метою

активізації роботи студентів при проведенні практичних занять. Це так звані групи психологічного комфорту, де кожен учасник відіграє свою особливу роль і певними своїми якостями доповнює інших. Використання цієї технології дає змогу структурувати практичні заняття за формою і змістом. Навчальна практики з овочівництва – набуття практичних навичок з основних технологічних заходів вирощування овочевих рослин у закритому і відкритому ґрунті.

Дистанційне навчання – індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «Про систему управління навчанням Moodle Уманського національного університету садівництва» <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-prosistemu-upravlinnya-navchannyam-Moodle-Umanskogo-NUS.pdf> Дисципліна «Загальне овочівництво» для дистанційного навчання розміщена на платформі «MOODLE» <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1335>

9. Методи контролю

Під час викладання предмету реалізуються поточний, тематичний, модульний та підсумковий види педагогічного контролю. Пріоритетним напрямом контролю рівня засвоєння студентами матеріалу з курсу є поточний контроль. Об'єктами поточного контролю є: – *письмове опитування* та виконання індивідуальних розрахункових завдань. Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років. *Усне опитування* – здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді. *Тестування*. Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом. *Активність* (під час обговорення, тощо) – оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань, прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. У відповідності до рішення вченої ради університету про організацію навчального процесу навчальні успіхи з дисципліни за підсумками поточного контролю сумарно оцінюються максимально 70 балами. На екзамені здобувач може максимально набрати 30 балів.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Мо- дуль	ЗМ	Тема	3	4	5
3 курс 5 семестр					
1	1	Біолого-виробнича класифікація овочевих рослин. <i>Семінар ЗМ1</i>	6	7	10
1	2	Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур відкритого ґрунту	3	4	5
1	2	Розрахунки поливної і зрошуваної норми при вирощуванні овочевих культур у відкритому ґрунті	1,5	2	3
1	2	<i>Семінар ЗМ 2</i>	3	4	5
Разом ЗМ 1 – 2			13,5	17	23
2	3	Конструкції споруд закритого ґрунту	1,5	2	3
2	3	Розрахунок витрат тепла спорудами та визначення потреб палива для створення оптимально го температурного режиму. <i>Семінар ЗМ 3</i>	2,5	3	4
Разом ЗМ 3			4	5	7
3	4	Опис морфологічних ознак насіння овочевих рослин та складання гербарію	3,5	4	5
3	4	Розрахунок площі живлення і норми висіву насіння овочевих рослин	1,5	2	4
3	4	Складання овочевих сівозмін у відкритому ґрунті	1,5	2	3
Разом ЗМ 4			6,5	8	12
3	5	Розрахунки потреби в розсаді овочевих культур відкритого ґрунту. Визначення необхідної площі культивацийних споруд для її вирощування. Культуроозміна.	3	4	5
3	5	Розрахунки потреби ґрунтосуміші, її компонентів, мінеральних добавок для вирощування розсади, виготовлення поживних горщечків, засипка сумішей в касети.	1,5	2	3
<i>Семінар ЗМ 5</i>			3,5	4	5
Разом ЗМ 5			8	10	13
Разом			32	40	55
Розрахункова робота			10	12	15
Всього балів поточного контролю			42	52	70
Екзамен			18	22	30
РАЗОМ			60	74	100

11. 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

12. Навчальна та виробнича практика

Передбачено проведення ознайомчої (1 курс 0,5 кредити/групу), навчальної (2 курс 1,5 кредити/групу), технологічної (виробничої) (3 курс: 6 кредитів/групу). Проведення практики згідно методичних вказівок до навчальної і виробничої практики з овочівництва.

13. Методичне забезпечення

Овочівництво / Практикум. За ред. В.І. Лихацького. Вінниця, 2012. 451 с.

Програма і методичні вказівки навчальної (наскрізьної) і технологічної практики студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин, Умань, 2018 р.

Слободяник Г.Я., Улянич О.І., Ковтунюк З.І., Щетина С.В. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни «Загальне овочівництво» здобувачами освітнього рівня – бакалавр спеціальності 203 Садівництво та виноградарство», Умань, УНУС, 2020. 80 с. Режим доступу: https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/metoduchku/3.-zagalne-ovochivnictvo.-metodichni-vkazivki-do-samostijnoi-roboti-studentiv-specialnosti-203-sadivnictvo-ta-vinogradarstvo_bakalavr.pdf.

Слободяник Г.Я. Силабус дисципліни Загальне овочівництво. Режим доступу: <https://ovochi.udau.edu.ua>.

Слободяник Г.Я., Тернавський А.Г. Методичні рекомендації для виконання розрахункової роботи з дисципліни „Загальне овочівництво» студентами денної форми навчання спеціальності 203 Садівництво та виноградарство. Умань, 2021, Уманський НУС. 10 с.

Робочий зошит для розрахункової роботи з дисципліни «Загальне овочівництво» https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/metoduchku/4.zagalne-ovochivnictvo.-robochij-zoshit-do-rozrahunkovoi-roboti-dlya-studentiv-specialnosti-203-sadivnictvo-ta-vinogradarstvo_bakalavr.pdf

Плакати, таблиці, каталоги, гербарії.

14. Рекомендована література

Базова

1. Сич З. Д. Овочівництво: навчальний посібник / З.Д. Сич, І.М. Бобось, І.О. Федосій. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с.
2. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво: навч. посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.
3. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Сулима Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1, 2. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2008.
4. Овочівництво. Практикум / За ред. В.І. Лихацького. Вінниця, 2012. 451 с.

5. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1996. Ч. I. 300 с.
6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1998. Ч. II. 358 с.
7. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є. Овочівництво (практикум). К.: Вища школа, 1994. 365 с.
8. Барабаш О.Ю., Тараненко Л.К., Сич З.Д. Біологічні основи овочівництва. Київ, Арістей, 2005. 341 с.
9. Довідковий матеріал з овочівництва. З.Д. Сич та ін. К.: НУБіП України. 2012. 201 с.
10. Сич З.Д. Атлас овочевих рослин / З.Д. Сич, І.М. Бобось. К.: Друк ОО: АРТ-ГРУП, 2010. 112 с.
11. Біологічні особливості і вирощування малопоширених овочів: навч. посібник/О.І.Улянич, С.А. Вдовенко, З.І. Ковтунюк, В.В. Кецкало, Г.Я. Слободяник, С.В. Щетина, А.Г. Тернавський, О.П. Накльока, Н.В. Воробйова, Л.В. Сорока, В.С. Кравченко, І.А. Діденко. За ред.О.І. Улянич. Умань: видавець "Сочінський М.М", 2018. 282 с.
12. Наукові, методологічні та практичні підходи до проблем сучасної агрономії: монографія. За ред. О.І. Улянич. Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2021. 452 с.

Допоміжна

1. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні (Результати досліджень Проекту аграрного маркетингу за 2004–2005 рр.). Київ: ППФ „Інфорт”, 2006. 384 с
2. Барабаш О.Ю. Догляд за овочевими культурами / О.Ю. Барабаш, З.Д. Сич, В.Л. Носко. К.: Нововведення, 2008. 122 с.
3. Довідник овочівника Степу України / Г.І. Латюк, Л.М. Попова, П.С. Тихонов, Б.С. Ангел, С.П. Максимов, Л.М. Сапожникова, Ю.Є. Ключковський. Одеса: ВМВ, 2010. 470 с.
4. Ternavskiy, A., Shchetyna, S., Slobodanyuk, N., Ketskalo, V., & Zabolotnyi, O. (2022). Influence of various forms of absorbent and mulching materials on the yield of vining cucumber and fruit quality in the Forest- Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*, 25(3), 42-54.
5. Сич З.Д., Якубенко Б.Є., Котюк Н.В., Бобось І.М. Насіння овочевих культур. К.: НАУ, 2008. 34 с.
6. Сучасні технології в овочівництві / За ред. К.І. Яковенка. Харків, ІОБ УААН, 2001. 126 с.
7. Слободяник Г.Я., Фоменко О.О., Войцехівський В.І. Вплив мікробіологічних препаратів на продуктивність насінників цибулі порей. *Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (у рамках VI наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2021», 11 березня 2021 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН; відп. за вип. О.В. Позняк: у 4 т. Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М., 2021. Т. 4. 160 с. С.128 – 129.*
8. Yatsenko, V., Ulianych, O., Shchetyna, S., Slobodyanyk, G., Vorobiova, N., Kovtunyk, Z., Voievoda, L., Kravchenko, V., Lazarev, O. (2019). The Influence of Vermicompost on Yield, Food Quality and Antibacterial Activity of *Allium Sativum*. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9 (4), 499-504.
9. Karpenko V., Slobodyanyk G., Ulianych O., Schetyna S., Mostoviak I. and. Voitsekhovskiy V. Combined application of microbial preparation, mineral fertilizer and bioadhesive in production of leek. *Agronomy Research*, 2020. 18(1). 148-162.
10. Ulianych O., Kostetska K., Vorobiova N., Shchetyna S., Slobodyanyk G. and Shevchuk K. Growth and yield of spinach depending on absorbents' action. *Agronomy Research*. 2020. 18(2). 619–627. <https://doi.org/10.15159/AR.20.012>.
11. Слободяник Г. Я., Тернавський А.Г., Накльока О.П. Ефективність способів вирощування цибулі порей на краплинному зрошенні в Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2019. Вип. 106. С.142-149.
12. Тернавський А.Г., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Бондаренко В.А. Вплив водоутримуючих гранул на продуктивність гібридів огірка за шпалерної технології вирощування рослин в умовах Лісостепу України. *Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник*. Інститут овочівництва і баштанництва НААН.

Вип. 63. Харків: ВП „Плеяда”, 2017. С. 328–335.

13. Накльока О.П., Ковтунюк З.І., Слободяник Г.Я. Формування врожаю перцю солодкого залежно від віку розсади в умовах Правобережного Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2018. Вип. 100. Т. 2. С. 9–15.

14. Улянич О.І., Тернавський А.Г., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Воробйова Н.В. Вплив віку розсади та способу вирощування рослин на продуктивність огірка в умовах Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2018. Вип.104. С. 103–108.

15. Ковтунюк З.І., Накльока О.П., Слободяник Г.Я. Динаміка наростання біометричних показників рослин капусти кольрабі під дією регуляторів росту. *Таврійський науковий вісник*. 2018. Вип. 103. С. 69–74.

Інформаційні ресурси та періодичні видання

<https://ovochi.udau.edu.ua>

<https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1335>

http://www.agromage.com/stat_id.

<http://www.agrobiotech.com.ua/ua/using/onion.php>

<http://www.irrigation.org.ua>

Агроогляд / (Серія Овочі та фрукти). Журнал плодоовочевого бізнесу. Щотижневик.

Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні, щорічно.

Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні. Офіційне видання. – К.: ЮНІВЕСТ МЕДІА. Щорічно.

Реєстр сортів рослин України, придатних для поширення в Україні (Овочеві та лікарські рослини), щорічно.

Зміни та доповнення до робочої програми у 2023 році

1. Уніфіковано кількість аудиторних годин згідно навчального плану для здобувачів освітнього рівня Бакалавр спеціальності 203 Садівництво та виноградарство 2021 року зарахування. Доповнено умову індивідуального завдання для розрахункової роботи
2. Заплановано дві теми лекції англійською мовою.
3. Оновлено перелік методів навчання і контролю під час вивчення дисципліни.