

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Кафедра «Рослинництва та садівництва імені професора Калитки В.В.»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедру
рослинництва та садівництва
імені професора Калитки В.В.



Максим КОЛЕСНИКОВ
31. 08. 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Овочівництво та баштанництво (в комплексі з НП)»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
за ОПП «Агрономія»
зі спеціальності 201 «Агрономія»
(на основі повної загальної середньої освіти)
факультет агротехнологій та екології

м. Запоріжжя, 2022– 2023 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Овочівництво та баштанництво (в комплексі з НП)» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія» (на основі повної загальної середньої освіти). – Запоріжжя, ТДАТУ - 13 с.

Розробник: Галина НІНОВА, к.с.-г.н., доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва та садівництва імені професора Калитки В.В.

Протокол №1 від 31 серпня 2022 року

Завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора Калитки В.В.



Максим КОЛЕСНИКОВ, к.с.-г.н., доцент

«31»_08._2022_року

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство»

Протокол № 1 від 08. 2022 року



Голова, доцент _____ Любов ЗДОРОВЦЕВА, к.б.н.

«31» 08. 2022 року

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання (денна або заочна)	
Кількість кредитів 4	20 «Аграрні науки та продовольство» (шифр і назва)	Обов'язкова (нормативна або вибіркова)	
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: 201 «Агрономія» (шифр та назва)	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		4-й	7-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 2-3 години самостійної роботи студента – 5-6 годин	Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	16 год.
		Лабораторні заняття	-
		Практичні заняття	16 год.
		Семінарські заняття	-
		Навчальна практика	30 год.
		Самостійна робота	92 год.
Форма контролю: екзамен			

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Овочівництво та баштанництво» складає основу теоретичної підготовки студентів, з фундаментальною природничою базою, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста. Предмет навчальної дисципліни є формування теоретичних знань з біології розвитку овочевих рослин, та відношення до факторів навколишнього середовища; отримання теоретичних і практичних знань із сучасних технологій вирощування

овочевих культур, способів поліпшення якості продукції та заходів щодо її підтримання, а також способів скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування.

Метою курсу є здатність розв'язувати складні задачі і проблеми з овочівництва та баштанництва в відкритого ґрунту майбутнім фахівцем, у якого формуються глибокі теоретичні знання та набуваються практичні навички з біології овочевих рослин, створення умов згідно вимог та методи їх підтримання, опанування технології вирощування овочевих культур у різних агрокліматичних зонах.

Для якісного опанування дисципліни необхідне попереднє ґрунтовне засвоєння інформації з фізіології, біохімії, генетики, селекції, біоенергетики рослин, мікробіології, біотехнології, а також ентомології і фітопатології.

Завдання дисципліни - формування теоретичних знань з біології розвитку овочевих рослин, їх відношення до факторів навколишнього середовища; отримання теоретичних і практичних знань із сучасних технологій вирощування овочевих культур, способів поліпшення якості продукції та заходів щодо її підтримання, а також способів скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування. Передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирощування технологічних питань згідно вимог розвитку галузі на основі інтенсифікації спеціалізованих господарств, використанні досягнень науки та провідного вітчизняного та світового досвіду, потреб промисловості і населення в продукції овочівництва та з метою експорту стандартної продукції.

Навчальна програма розрахована на здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр». Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, рекомендованою європейською кредитно-трансферною системою (ECTS).

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- сучасні та альтернативні способи живлення;
- сучасні технології вирощування овочів;
- передову агротехніку та технологію виконання робіт на механізованих агрегатах під час висівання та садіння овочів сівалками, саджалками та розсадосадильними машинами, обприскування та обпилення овочевих культур тощо.

вміти:

- раціонально використовувати площі ґрунту;
- забезпечити площі необхідною кількістю насіння та якісної розсади;
- виконувати роботи з догляду і захисту за овочевими культурами від шкідників та хвороб;
- дотримуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та безпеки.

Результати навчання (з урахуванням soft skills)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними компетентностями:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності

ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормо виробництво, механізація в рослинництві (захист рослин).

ФК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

ФК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

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

Soft skills:

- **комунікативні навички:** письмове, вербальне й невербальне спілкування; вміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді
- вміння виступати привселюдно: навички, необхідні для виступів на публіці, проводити презентації.
- **керування часом** - вміння справлятися з завданнями вчасно.

- **гнучкість і адаптивність:** гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- **лідерські якості:** уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- **особисті якості:** креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до навколишніх.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Біологічні основи овочівництва та загальні прийоми агротехніки

Тема 1. Овочівництво, як галузь рослинництва і наукова дисципліна [1. С. 3-10; 4. с. 57-80; 7. С.88-98]. Народного господарського значення овочевих. Завдання і тенденції розвитку овочівництва. Походження овочевих культур. Значення навчальної дисципліни „Овочівництво та баштанництво» для сільськогосподарського виробництва України в умовах переходу на ринком відносини, а також місце та роль у формуванні спеціалістів із спеціальності „Агрономія”.

Тема 2. Вимоги овочевих культур до умов зовнішнього середовища

[1 с. 12-29; 2. с. 27-38; 9. с.38-57]. Комплекс умов зовнішнього середовища. Методи оптимізації цих умов і пристосування до них рослин з метою поліпшення росту і розвитку, формування високого врожаю та підвищення його якості. Залежність інтенсивності росту і розвитку овочевих культур та їх урожайності від умов навколишнього середовища: кліматичних (світла, вологи, температури, складу повітря); едафічних (грунту, його (фізичних властивостей, вмісту вологи та елементів живлення); біологічних (шкідливої та корисної мікро- та макрофлори, фауни, взаємодії рослин у посівах); антропогенних, зумовлених діяльністю людини (застосування машин, внесення добрив, пестицидів, забруднення атмосфери, гібридизацій тощо).

Тема 3. Сівозміни в овочівництві та загальні прийоми догляду за рослинами [1. с. 178-187; 2. с. 55-98; 6. С. 138-257]. Поняття про сівозміну. Значення сівозмін у підвищенні врожайності і родючості ґрунту. Характеристика попередників, їх роль у сівозміні. Типи сівозмін, порядок їх складання, удобрення в сівозміні. Культурозміна, її значення, типи культурозмін. Ущільнені посіви, плодозмінне і міжплідне ущільнення. Системи обробки ґрунту. Система заходів захисту овочевих культур від шкідників і хвороби, застосування гербіцидів. Зрошення. Збір врожаю. Види стиглості. Періодичність збирання врожаю.

Тема 4. Метод розсади в овочівництві [1. с. 76-87; 2. с. 55-98]. Суть методу розсади і його значення при вирощуванні овочевих культур. Технологічні прийоми вирощування розсади (вирощування сіянців, пікірування, проріджування, регулювання параметрів). Вирощування розсади в горщиках, касетах, торфоблоках. Особливості вирощування розсади для вирощування в у закритому ґрунті. Методи регулювання світлового режиму у відкритому і закритому ґрунті. Повітряно-газовий режим і методи його оптимізації. Вік розсади і площа живлення. Підготовка розсади до висаджування та особливості вирощування. Промислове вирощування розсади.

Змістовий модуль 2. Технології вирощування овочевих та баштанних культур

Тема 5. Овочем культури групи капуст [1. с. 77-87 10. с. 105-148] . Народного господарського значення. Біологічні особливості. Технологія вирощування ранньої та середньостиглої капусти білоголової. Технологія вирощування цвітної капусти, брюсельської, кольрабі.

Тема 6. Плодові овочеві культури родини пасльонових Народного господарського значення. Біологічні особливості. Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті. Безрозсадний спосіб вирощування помідора. Особливості вирощування томату за “астраханською” технологією.

Тема 7. Столові коренеплоди Народного господарського значення, біологічні особливості коренеплідних. Морква. Технологія вирощування. Буряк столовий. Технологія вирощування

Тема 8. Плодові овочеві культури родини гарбузових [1. с. 116-126; 4. с. 57-80; 7. с.88-98]. Значення баштанних культур. Походження. Вимоги баштанних культур до умов вирощування. Технологія вирощування кавуна, дині, гарбуза.

Народного господарського значення огірка. Морфологічні особливості. Біологічна характеристика рослин огірків. Технологія вирощування огірків за багаторазового та одноразового збирання. Народного господарського значення, морфологічні особливості, біологічна характеристика рослин кавуна, дині гарбуза. Технологія їх вирощування.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття	Кількість				балів
			години				
			лек	прак.	сем.	СРС	
Змістовий модуль 1							
<i>Біологічні основи овочівництва та загальні прийоми агротехніки</i>							
1,2	Лекція 1	Овочівництво, як	2	-	-	-	

		галузь рослинництва і наукова дисципліна					
	Практична 1	Класифікація	-	2		-	3,7
	Самостійна 1	Оформити колекцію насіння				11,5	2,5
3,4	Лекція 2	Вимоги овочевих культур до умов зовнішнього середовища	2	-		-	
	Практична 2	Сівозміни в овочевництві	-	2		-	3,7
	Самостійна 2	Скласти схеми сівозмін зони Степу	-	-	-	11,5	2,5
	Лекція 3	Сівозміни					
	Практична 3	Визначення овочевих культур за насінням і вегетативними органами.	-	2	-	-	3,8
	Самостійна 3	Виростити розсаду овочевих культур	-	-		11,5	2,5
	Лекція 4	Розсада овочевих	2	-		-	-
	Практична 4	Розрахунок кількості насіння і розсади для виращування овочевих	-	2		-	3,8
	Самостійна 4	Розрахувати норму насіння для висіву на 1 га помидора	-	-		11,5	2,5
	ПМК	Підготовка до ПМК	-	-		-	10
	Всього за змістовий модуль 1		4	4		46	35
Змістовий модуль 2. Технології вирощування овочевих та баштанних культур							
5	Лекція 5	Овочем культури групи капуст	2	-		-	-
	Практична 5	Овочеві культури групи капустяних, агротехніка	-	2	-	-	3,7
	Самостійна 5	Скласти агрономічну частину технологічної карти для капусти білоголової	-	-	-	11,5	2,5
	Лекція 6	Плодові овочеві культури родини пасльонових	2	-		-	-
6	Практична 6	Плодові групи пасльонових	-	2		-	3,7

	Самостійна 6	Скласти агрономічну частину технологічної карти для помідора	-	-		11,5	2,5	
7	Лекція 7	Столові коренеплоди	2	-		-	-	
	Практична 7	Овочеві Коренеплідні	-	2		-	3,8	
	Самостійна 7	Скласти агрономічну частину технологічної карти моркви	-	-		11,5	2,5	
8	Лекція 8	Плодові овочеві культури родини гарбузових	2	-		-	-	
	Практична 8	Овочеві культури групи зеленних	-	2		-	3,8	
	Самостійна 8	Скласти агрономічну частину технологічної карти вирощування кавуна	-	-		11,5	2,5	
	ПМК 2	ГПдготовка до ПМК2					10	
ВСЬОГО за змістовий модуль 2			4	4		46	35	
Екзамен								30
практика								100x0,2
Всього - год			16	16		92	100	

5. Перелік питань, які виносяться до ПМК 1

1. Завдання галузі овочівництва у цілорічному забезпеченні населення овочами і переробної промисловості сировиною. Перспективи розвитку овочівництва в Україні.
2. Значення овочів у харчуванні людини. Овочі найбільш цінні за вмістом вуглеводів, білків, вітамінів, мінеральних солей. Лікувальне значення овочів.
3. Науково обґрунтовані норми споживання овочів. Необхідність розширення сортименту овочів.
4. Які частини (органи) овочевих рослин вживають у їжу, в якій формі стиглості у яких видів рослин?
5. Походження овочевих рослин.
6. Види класифікації овочевих.

7. Вимоги овочевих рослин до тепла. Методи регулювання.
8. Вимоги овочевих рослин до вологи. Методи регулювання.
9. Вимоги овочевих рослин до ґрунту.
10. Вимоги овочевих рослин до елементів живлення. Органічні та мінеральні добрива (строки, способи, дози внесення).
11. Значення світла. (інтенсивність, довжина дня, спектральний склад) при вирощуванні овочевих культур. Методи регулювання.
12. Повітряно-газовий режим для овочевих культур. Джерела вуглекислого газу. Шляхи регулювання.
13. Особливості сівозмін овочевих культур. Наведіть приклади.
14. Технологія вирощування розсади
15. Суть та відмінності насінневого і вегетативного розмноження.
16. Що таке насінина і які складові вона має.
17. Біологічні основи насінництва і біологічні особливості насіння.
18. Сортові та посіні якості насіння. Насінневий контроль.
19. Суть методу розсади і його значення при вирощуванні овочевих культур.
20. Технологічні прийоми вирощування розсади (вирощування сіянців, пікірування, проріджування, регулювання параметрів).
21. Вирощування розсадив горщечках, касетах, торфоблоках.
22. Особливості вирощування розсади для вирощування у закритому ґрунті.
23. Методи регулювання світлового режиму у відкритому і закритому ґрунті. Повітряно-газовий режим і методи його оптимізації.
24. Вік розсади і площа живлення.
25. Підготовка розсади до висаджування та особливості вирощування.
26. Промислове вирощування розсади.

Перелік питань, які виносяться до ПМК 2

1. Пояснити більш раціональний спосіб вирощування ранньостиглих сортів капусти білоголової (розсадний і безрозсадний), скласти технологію вирощування (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю).
2. Пояснити більш раціональний спосіб вирощування середньостиглих сортів капусти білоголової (розсадний і безрозсадний), скласти технологію вирощування (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи сівби, догляд за посівами, строки збирання врожаю).
3. Описати морфологічні особливості та технологію вирощування помідора, баклажана, перцю
3. 1. Будова рослини.
- 3.2. Вимоги до тепла, вологи, ґрунту, світла.

- 3.3. Сорти (та гібриди) огірка рекомендовані для зони Сухого Степу.
- 3.4. Місце в сівоzmіні.
- 3.5. Основний та передпосівний обробіток ґрунту (попередник цибуля).
- 3.6. Система удобрення (вказати оптимальні норми, способи, строки внесення та комплекс машин — попередник цибуля).
- 3.7. Догляд за посівами (захист від шкідників, хвороб та бур'янів).
- 3.8. Збирання врожаю (термін, способи, комплекс машин).
4. Описати морфологічні особливості та технологію вирощування моркви
 - 4.1. Будова рослини.
 - 4.2. Вимоги до тепла, вологи, ґрунту, світла.
 - 4.3. Місце в сівоzmіні.
 - 4.4. Основний та передпосівний обробіток ґрунту (попередник цибуля).
 - 4.5. Система удобрення (вказати оптимальні норми, способи, строки внесення та комплекс машин — попередник цибуля).
 - 4.6. Догляд за посівами (захист від шкідників, хвороб та бур'янів).
 - 4.7. Збирання врожаю (термін, способи, комплекс машин).
5. Народногосподарське значення та біологічні особливості гарбузових.
 - 5.1. Технологія вирощування огірка у зоні Степу (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, норма висіву насіння, строки, та способи, сорти та гібриди, догляд за рослинами, строки збирання врожаю).
 - 5.2. Описати морфологічні особливості та технологію вирощування огірка та кавуна.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛПЕРАТУРА

Базова

1. Барабаш О.Ю. Овочівництво: підручник/ О.Ю. Барабаш. — К.: Вища школа, 1994. - 374 с.
2. Лихацький В.1. Овочівництво: практикум/ ВЛ. Лихацький, Ю.Е. Бургарт. - К.: Вища школа, 1994. - 352 с.
3. Барабаш О.Ю. Технологія вирощування овочів і плодів/ За ред. Акад. УААН Барабаша О.Ю. К.: Вища школа, 2004. - 240 с.
4. Барабаш О.Ю. Довідник овочівника/ О.Ю. Барабаш, П.С. Семенчук. - Львів: Каменяр, 1985. - 200 с.
5. Плешков К.К. Овочівництво відкритого і закритого ґрунту: підручник/ К.К. Плешков, Н.М. Ткаченко, Л.М. Шульгіна. - К.: Вища школа, 2011. - 208 с.

6. Прогрессивные технологии возделывания, хранения и реализации зеленных культур. - Львов, 2012. - 157 с.
7. Насінництво овочевих і баштанних культур / За ред. О.Ю. Барабаша.- К.: Урожай, 2005. - 300 с.
8. Шемавньов ВЛ. Овочівництво: Навчальний посібник/під редакцією професора ВЛ. Шемавньова. -Дніпропетровськ:ДДАУ, 2001. -392 с.
9. Бахчевые культуры / Под ред. А. О. Лымаря. - К.: Аграрна наука, 2000. - 327 с.
10. Лихацький В.Л. Баштанництво: підручник/ ВЛ. Лихацький. - К.: Вища школа, 2002.- 166 с.
11. Болотских АС. Энциклопедия овощевода/ АС. Болотских. Харьков. Фолио, 2005.-798 с.
12. Ж-ли Овочівництво, Настоящий хазяин.
13. Сучаскй технологй в овочівництві / за ред. КЛ. Яковенко. - Харків, ІОБ УААН, 2001. -126 с.
14. «Овощи и фрукты», январь 2015, с.40-43.

ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ

1. Навчальноінформаційний портал ТДАТУ <http://op.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри плодовоовочівництва, виноградарства та біотехнології <http://www.tsatu.edu.ua/hb/>

Забезпечення основними навчальними посібниками бібліотеки ТДАТУ дисципліни „Овочівництво та Баштанництво„

4. Барабаш О.Ю. Технологія вирощування овочів і плодів/ За ред. Акад. УААН Барабаша О.Ю. К.: Вища школа, 2004.-240с.
- 15 екземплярів бібліотека ТДАТУ
- 5 екземплярів на кафедрі
5. Лихацький.1. Овочівництво: практикум/ ВЛ. Лихацький, Ю.Э. Бургарт. -К.: Вища школа, 1994. -352 с.
- 98 екземплярів ТДАТУ
6. Плешков К.К. Овощеводство открытого и закрытого грунта: підручник/ К.К. Плешков, Н.М. Ткаченко, Л.М. Шульгина. - К.: Вища школа, 1991. — 208 с.
- 25 екземплярів бібліотека ТДАТУ
7. Андреев В.М. Практикум по овощеводству / В.М. Андреев, В.М. Марков. М: Агропромиздат, 1991. -207 с.
- 30 екземплярів бібліотека ТДАТУ

8. Гіль А.С. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту. - К.: Вища школа, 2008.-380 с.

- 50 екземплярів бібліотека ТДАТУ

9. Лихацький В.Л. Баштанництво.-К.: Вища школа,2002.-166 с.

- 5 екземплярів ТДАТУ

10. Барабаш О.Ю. Довідник овочівника/ О.Ю. Барабаш, П.С. Семенчук.
-Львів.:Каменяр,1985. -200 с.

30 екземплярів бібліотека ТДАТУ