

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та
виховної роботи

О.А. Лагоднюк

“ _____ ” _____ 2018 р.

05-01-51

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

„Овочівництво”
Vegetable growing

назва навчальної дисципліни)
(name of the discipline)

спеціальність
specialty

201 Агрономія
201 Agronomy

(шифр і назва спеціальності)
(code and name of the specialty)

Рівне – 2018

Робоча програма навчальної дисципліни «Овочівництво» для студентів спеціальності 201 „Агрономія”. – Рівне: НУВГП, 2018. – 15 с.

Розробник: Мороз О.С.. – к. с.-г. н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства;

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Протокол від “07” вересня 2018 р., № 1

В. о. завідувача кафедрою _____ С.С. Трушева

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 201 «Агрономія»

Протокол від “ 7 ” вересня 2018 р., № 1

Голова науково-методичної комісії _____ С.І. Веремеєнко

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни „Овочівництво” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності «Агрономія».

Загальна кількість годин навчальної дисципліни – 90. Викладається на 3-гому курсі підготовки, 5-ий семестр.

Основне завдання овочівництва – досягти в Україні стабільного об’єму виробництва овочевої продукції для споживання у свіжому вигляді, забезпечення переробної промисловості сировиною та експорту.

Валове виробництво повинно збільшитись за рахунок інтенсивних факторів розвитку галузі, впровадження досягнень науки, техніки, передового досвіду, ефективного використання виробничого потенціалу, нових форм організації та оплати праці.

Метою концепції державної цільової програми розвитку галузі овочівництва в Україні до 2020 року є збільшення виробництва овочів до 10 млн. тон за рахунок збільшення їх виробництва у сільськогосподарських підприємствах, у тому числі і в закритому ґрунті. Забезпечення населення овочевою продукцією у свіжому і переробленому вигляді в кількісному асортименті, визначених науково обґрунтованими нормами споживання

У розвитку овочевого комплексу України не менш важливими є поліпшення якості овочів і картоплі, зменшення втрат урожаю, розширення асортименту, зниження собівартості продукції, підвищення економічної ефективності галузі.

Анотація

Одержання стабільно високих врожаїв овочів впродовж цілого року є важливою прикладною задачею, що тісно спряжена із забезпеченням продовольчої безпеки країни в цілому.

Більшість овочевих культур у порівнянні із польовими вимогливіші до умов вирощування (вологи, рівня ефективної родючості ґрунту, тепла, освітлення), що визначає особливості їх агротехніки. На сучасному етапі розвитку галузі овочеві культури вирощують як у відкритому ґрунті в природних умовах, так і у повністю модельованих штучних середовищах.

Представлений курс містить базові відомості, необхідні для розуміння технологічних особливостей вирощування овочевих культур, якісного планування та організації виробничого процесу в умовах відкритого та закритого ґрунту.

Ключові слова: овочеві культури, групи овочевих культур, вирощування розсади, овочеві сівозміни, удобрення овочів.

Abstract

Receiving of stable high yields of vegetables throughout the year is an important application task, which is closely linked with the provision of food security of the country as a whole.

Most vegetable crops, in comparison with the field crops, are more demanding in terms of growing conditions (moisture, level of effective soil fertility, heat, lighting), which determines the features of their agricultural machinery. At the present stage of development of the industry, vegetable crops are grown both in open soil under natural conditions and in fully modeled artificial environments.

The course presented contains the basic information needed to understand the technological features of growing vegetables, qualitative planning and organization of the production process in open and closed soil.

Keywords: vegetable crops, groups of vegetable crops, growing of seedlings, vegetable crop rotation, vegetables fertilization

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Спеціальність. Рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS-3	Спеціальність: 201 «Агрономія»	Нормативна	
Модулів – 2		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів - 2		3-ий	4-ий
Загальна кількість годин - 90		<i>Семестр</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 36 СРС – 54	Рівень вищої освіти: бакалавр	5-ий	6-ий
		<i>Лекції</i>	
		18 год.	4 год.
		<i>Практичні</i>	
		18 год.	4 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		54 год.	82 год.
Вид контролю: іспит			

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40% до 60%;

для заочної форми навчання – 9% до 91%.

2. Мета викладання дисципліни

Мета навчальної дисципліни “Овочівництво” полягає у формуванні у студентів міцних знань щодо біологічних особливостей та технологій вирощування овочевих культур і умінь по отриманню високоякісної овочевої продукції в умовах закритого та відкритого ґрунту.

Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- вивчення стану і перспектив розвитку овочівництва в Україні і за кордоном, сучасних тенденцій та напрямків овочівництва;
- вивчення біологічних особливостей овочевих культур і способів їх розмноження;
- вивчення науково-обґрунтованих технологій вирощування розсади у парниках, розсадних теплицях і в розсадниках відкритого ґрунту;
- вивчення технологій вирощування високого товарного врожаю овочевих культур з мінімальними затратами праці в зональному розрізі;
- забезпечення захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, як основної умови для виробництва високих і сталих врожаїв овочевих рослин.

Студенти повинні вміти:

- застосовувати на практиці базові знання з біології розвитку овочевих культур на основі чого планувати науково-обґрунтовану технології вирощування овочевих культур;
- визначати для конкретних умов оптимальні рішення сівозміни, обробітку ґрунту, системи удобрення та захисту овочевих культур для отримання максимальної врожайності;
- розробляти комплексні технологічні карти вирощування овочів в умовах відкритого та закритого ґрунту;
- реалізовувати на практиці запроєктовану технологічну схему вирощування овочів.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Овочівництво

Змістовий модуль 1 Овочівництво в житті людини.

ТЕМА 1. Значення овочівництва в житті людини. Агротехніка вирощування овочів. Значення овочів у житті людства. Класифікація овочевих культур. Основи складання сівозмін у овочівництві. Системи обробітку ґрунту під овочеві культури. Система удобрення овочів. Способи посіву овочів.

ТЕМА 2. Біологічні особливості і способи вирощування капустияних рослин. Білоголова капуста та її сорти. Вирощування

капусти різних строків використання. Червоноголова капуста, брюссельська, цвітна капуста. Кольрабі.

ТЕМА 3. Біологічні особливості і агротехніка вирощування пасльонових овочевих культур і огірків. Томати. Перець та його вирощування. Баклажани. Огірки та їх особливості.

ТЕМА 4. Біологічні особливості і агротехніка столових коренеплодів. Столові буряки. Морква. Петрушка, пастернак та селера. Редиска та редька.

ТЕМА 5. Біологічні особливості і агротехніка цибулевих рослин. Цибулю ріпчаста та загальні умови її вирощування. (вирощування з насіння, вирощування з розсади, вирощування з сівка). Вирощування інших видів цибулі. Часник.

Модуль 2. Біологічні особливості

Змістовий модуль 1 Агротехніка вирощування овочевих.

ТЕМА 6. Біологічні особливості і агротехніка зеленних рослин. Господарське значення та різноманітність зеленних овочевих культур. Особливості вирощування. Ботанічна характеристика латuca посівного (салату). Вимогливість до умов довкілля, сорти та агротехніка. Особливості біології, сорти та вирощування кропу пахучого, петрушки городньої, шпинату городнього.

ТЕМА 7. Біологічні особливості і агротехніка вирощування багаторічних овочевих рослин. Багаторічні овочеві рослини, їх різноманітність і господарське значення. Особливості біології, вибір місця вирощування та агротехніка щавлю кислого, ревеню, хрону звичайного, холодку лікарського (спаржі).

ТЕМА 8. Промислове сучасне овочівництво. Масштаби промислового виробництва та адаптація технологічного процесу. Європейський досвід промислового овочівництва.

ТЕМА 9. Вирощування розсади овочевих культур Розсада капусти, томатів, баклажанів, перцю, огірків, кавунів, динь у закритому ґрунті. Вигоночні та приставні культури, культурообороти. Вирощування грибів печериць та глив.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Σ	у тому числі			Σ	у тому числі		
		л	л.	ср		л	л.	ср
Модуль 1. Овочівництво								
Змістовий модуль 1 Овочівництво в житті людини.								
Тема 1. Значення овочівництва в житті людини.	9	2	2	5	10			10
Тема 2. Біологічні особливості і агротехніка капустяних рослин.	9	2	2	5	14	2	2	10
Тема 3. Біологічні особливості і агротехніка пасльонових овочевих культур і огірків.	14	2	2	10	10			10
Тема 4. Біологічні особливості і агротехніка столових коренеплодів.	9	2	2	5	12			12
Тема 5. Біологічні особливості і агротехніка цибулевих рослин.	9	2	2	5	20			20
Разом за змістовим модулем 1	50	10	10	30	50	2	2	42
Змістовий модуль 2 Агротехніка вирощування овочевих.								
Тема 6. Біологічні особливості і агротехніка зеленних рослин.	10	2	2	6	14	2	2	10
Тема 7. Біологічні особливості і агротехніка багаторічних овочевих.	8	2	2	4	10			10
Тема 8. Промислове сучасне овочівництво.	8	2	2	10				
Тема 9. Вирощування розсади овочевих культур	8	2	2	4				
Разом за змістовим модулем 2	44	8	6	24	44	2	2	40
Усього годин	90	18	18	54	90	4	4	82

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Сівозміна овочевих культур	4	2
2	Походження і класифікація капуст. Сорти овочевих культур групи капуст	2	
3	Походження культур родини Пасльонові. Ботанічні та біологічні особливості.	2	
4	Походження культур групи коренеплодів. Ботанічні та біологічні особливості.	4	
5	Біологічні особливості та вимоги до умов зовнішнього середовища цибулі ріпчастої та часнику.	2	2
6	Ботанічні та біологічні особливості, вимоги до умов зовнішнього середовища зеленних овочевих культур.	2	
7	Ботанічні та біологічні особливості, вимоги до умов зовнішнього середовища багаторічних овочевих культур.	2	
		18	4

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять: 0,5 год. – на 1 год. ауд. занять = $0,5 \times (18+18) = 18$ год.

Підготовка до контрольних заходів: 6 год. на один кредит $6 \times 3 = 18$ год.

Самостійна робота над курсом (підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять): **54 год.**

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять: $(2+2) \times 0,5$ год. = **2 год.;**

Підготовка до контрольних заходів – 3 кредити $\cdot 6$ год. = **18 год.**

Самостійна робота над курсом – **82 год.**

6.1 Завдання до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Шляхи поліпшення цілорічного забезпечення населення овочевою продукцією.	4	6
2	Використання агроволокна та мульчуючих плівок при вирощуванні овочів.	4	6
3	Відношення овочевих культур до температури повітря та ґрунту.	4	6
4	Овочівництво за кордоном.	4	4
5	Роль і способи оптимізації факторів температурного режиму.	4	4
6	Вимоги овочевих культур до вологості ґрунту й повітря на різних етапах онтогенезу.	4	6
7	Способи регулювання водного режиму.	4	6
8	Особливість висаджування вегетативно розмножувальних однорічних та багаторічних культур.	4	4
9.	Спори закритого ґрунту.	4	6
10	Особливості вирощування овочів в парниках.	4	6
11	Види парників.	4	6
12	Овочівництво як галузь рослинництва	4	6
14	Вимоги овочів до ґрунтового живлення	4	8
15	Особливості вирощування баклажанів	2	8
<i>Разом</i>		54	82

6.2. Оформлення звіту про самостійну роботу

Підсумком самостійної роботи над вивченням навчальної дисципліни "Овочівництво" є складання письмового звіту за темами, вказаними у п.6.1. Загальний обсяг звіту – 6 сторінок друкованого або рукописного тексту. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновок, список використаної літератури та додатки.

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297). Поля: верхнє, нижнє, лїве – 20 мм, правє – 10 мм. Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, обумовлені спільно викладачем і студентом.

7. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни „Овочівництво” використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання з застосуванням:

- лекцій у супроводі мультимедійної презентації (PowerPoint);
- практичних робіт з використанням презентацій, фолій.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля.
- написання і захист індивідуального завдання (для студентів заочної форми навчання).

Основними критеріями, що характеризують рівень **компетентності** студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що містяться в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповіді на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими **критеріями**

(у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% - завдання не виконано;

40% - завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% - завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;

100% - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Контроль самостійної роботи проводиться:

з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;

з практичних робіт – шляхом захисту виконаних робіт.

Усі форми контролю включено до 100 – бальної шкали оцінювання знань студентів.

9. Розподіл балів, що присвоюються студентам

Поточне тестування та самостійна робота					
Змістовий модуль 1					
T1	T2	T3	T4	T5	
2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	
30					
Поточне тестування та самостійна робота				Іспит	Всього
Змістовий модуль 2					
T6	T7	T8	T9		
2	2	2	2		
2	2	2	2		
4	4	2	4		
30				40	100

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів

Шкала оцінювання

Сума балів за всі форми навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для іспиту
90-100	відмінно
82-89	дуже добре
74-81	добре
64-73	задовільно
60-63	задовільно
35-59	не задовільно
0-34	не задовільно

10. Методичне забезпечення дисципліни

Методичне забезпечення навчальної дисципліни „Овочівництво” включає:

- інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД);
- опорний конспект лекцій на папері;
- опорний конспект лекцій в електронному вигляді;
- комплект прозірок (фолій);
- відеофільми та відеофрагменти;
- друкований роздатковий матеріал;
- **Овочівництво.** Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни та завдання для виконання контрольної роботи студентами факультету агрономії заочної форми навчання з напрямку підготовки 6.090101 „Агрономія“ ОКР „Бакалавр”. http://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/metodichka.a_\nronomu.-zaochn.pdf;
- Лихацький В.І. Овочівництво (практикум) / Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В., Ковтунюк З.І., Слободяник Г.Я., Щетина С.В., Тернавський А.Г., Накльока О.П., Кецкало В.В., Чередниченко В.М. – Вінниця: ФОП Бондарець С.С., 2012. – 451 с. <http://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/praktikum.pdf>.

11. Література

11.1. Базова література

1. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. – Вінниця: Нова книга, 2008. – Ч. 1. – 368 с.
2. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. – Вінниця: Нова книга, 2008. – Ч. 2. – 391 с.
3. Лихацький В.І. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур / В.І. Лихацький, Ю.Є. Бургарт, В.Д. Васянович. – К. Урожай, 1996. – Ч. 2. – 359 с.
4. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта: Учеб. пособие / А.И. Пашковский, Е.Н. Белогубова, А.М. Васильев, Л.С. Гиль. – К.: ОАО Киевская правда, 2006. – 528 с.
5. Современное промышленное производство овощей и картофеля с использованием систем капельного орошения: Учеб. пособие / Л.С. Гиль, В.И. Дьяченко, А.И. Пашковский, Л.Т. Сулима. – Житомир: Рута, 2007. – 390 с.

11.2. Допоміжна література

1. Барабаш О. Ю. Технологія виробництва овочів і плодів. / О. Ю. Барабаш, В. С. Федоренко, Б. К. Гапоненко – К. : Вища шк., 1993. –322 с.
2. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні. – К.: Алефа, 2006. – 265 с.
3. Сич З. Д. Апробаційні ознаки овочевих культур (помідор, огірок, капуста). / З. Д. Сич, О. Я Жук, І. М. Бобось – К. : НАУ, 2004. – 23 с.
4. Котюк Н. В. Сорти і гібриди та довідковий матеріал з технологій вирощування овочевих культур / Н.В. Котюк, О. Ю. Барабаш, З.Д. Сич та ін. – К. : НАУ, 2004 – 110 с.
5. Сич З. Д. Атлас овочевих рослин / З. Д. Сич, І. М. Бобось. – К.: Друк ООО: АРТ-ГРУП, 2010. – 112 с.

12. Інформаційні ресурси

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни входять:

1. Розпорядження від 31 жовтня 2011 р. № 1120-р Київ Про схвалення Концепції розвитку оочівництва та переробної галузі <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/244690528>
2. Розпорядження від 31 жовтня 2011 р. N 1120-р Київ Про схвалення Концепції розвитку оочівництва та переробної галузі { Із змінами, внесеними згідно з Розпорядженням КМ 38-р (338-2013-р) від 27.05.2013 } <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1120-2011-%D1%80>
3. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
4. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuw.gov.ua/>
6. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, Майдан Короленка[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
7. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
8. Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака,75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>