

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра рослинництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ (М.І. Мальований)

«__» _____ 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РОСЛИННИЦТВО З ОСНОВАМИ КОРМОВИРОБНИЦТВА»**

Освітній ступінь: бакалавр

Напрямок підготовки: _____

Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

(назва факультету)

Умань – 2019 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни “Рослинництво з основами кормовиробництва” для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 202 – Захист і карантин рослин. – Умань: Уманський НУС, 2019. – 20 с.

Розробники:

доктор с.-г. наук, професор кафедри рослинництва С. П. Полторецький

кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва Н. М. Полторецька

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва

Протокол №11 від “30” серпня 2019 року

Завідувач кафедри рослинництва _____ А. О. Яценко

“ ___ ” _____ 2019 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодовоовочівництва, екології та захисту рослин.

Протокол № 1 від “ 3 ” вересня 2019 року.

“ ___ ” _____ 2019 року.

Голова _____ А.Г. Тернавський
(підпис)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 20 “Аграрні науки та продовольство” Напрямок підготовки:	Нормативна
Модулів – 3	Спеціальність (професійне спрямування): 202 – Захист і карантин рослин	Рік підготовки: 3-й
Змістових модулів – 8		Семестр
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		
Загальна кількість годин – 120		5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,8 самостійної роботи студента – 3,2	Освітній ступінь: бакалавр	Лекції 30год.
		Практичні, семінарські –
		Лабораторні 42
		Самостійна робота 48 год.
		Індивідуальні завдання:
		Вид контролю: <i>екзамен</i>

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної й індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 60% : 40%.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета – сформувати знання та практичні вміння одержання гарантовано високих урожаїв сільськогосподарських польових і кормових культур з високою якістю продукції та найменшими затратами праці на її виробництво.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу при вирощуванні сільськогосподарських польових і кормових культур;
- знання і розуміння предметної області та професійної діяльності у галузі рослинництва;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях для одержання гарантованих високих урожаїв сільськогосподарських культур з високою якістю продукції та найменшими затратами праці;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел при вирощуванні сільськогосподарських польових і кормових культур.
- вивчення еколого-біологічних особливостей рослин основних груп польових і кормових культур;
- знання закономірностей формування врожаю посівами як фотосинтезуючими системами;
- вивчення еколого-біологічних, агротехнічних, агрохімічних, організаційно-господарських, економічних і енергетичних основ оптимізації умов вирощування польових і кормових культур;
- програмування врожайності польових і кормових культур;
- вивчення основ насіннезнавства польових і кормових рослин;
- розробка сортових, енергозберігаючих, екологічно доцільних технологій вирощування польових і кормових культур.

Програмні результати навчання:

- уміти порівнювати й оцінювати сучасні науково-технічні досягнення в галузі рослинництва;
- демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для засвоєння фундаментальних і професійних основ одержання гарантовано високих урожаїв сільськогосподарських польових і кормових культур;
- аналізувати й інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі рослинництва і кормовиробництва;
- ініціювати оперативне та оптимальне вирішення виробничих проблем у рослинництві та кормовиробництві з урахуванням зональних умов;
- проектувати й організовувати заходи вирощування високоякісної рослинницької продукції згідно до чинних вимог;
- володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1.

Теоретичні основи рослинництва

Змістовий модуль 1. Основи рослинництва.

Тема. 1. Агротехнічні основи рослинництва.

1. Стан, завдання і перспективи галузі рослинництва.
2. Групування культурних рослин.
3. Значення сівозміни і попередників у рослинництві.
4. Способи обробітку ґрунту під польові культури.
5. Сівба і садіння польових культур.
6. Способи збирання врожаю і зменшення втрат.

Тема. 2. Екологічні основи рослинництва.

1. Відношення рослин до вологи.
2. Відношення рослин до світла.
3. Вплив температури повітря і ґрунту на ріст рослин.
4. Температурний режим і яровизація рослин.
5. Температурний режим і настання фаз вегетації рослин.
6. Відношення рослин до родючості ґрунту.
7. Відношення рослин до аерації ґрунтів.
8. Поділ культур за способами живлення.

Тема. 3. Біологічні основи рослинництва.

1. Фотосинтетично активна радіація (ФАР) і рівень її поглинання посівами польових культур.
2. Площа листової поверхні посіву.
3. Продуктивність фотосинтезу, фотосинтетичний потенціал посіву.
4. Загущення посіву, засвоєння ФАР, продуктивність культури.
5. Виділення кисню посівами у процесі фотосинтезу.
6. Вплив різних факторів на фотосинтез посіву.
7. Розвиток рослин.
8. Життєвий цикл рослин.

Модуль 2.

Біологія і технологія вирощування польових культур

Змістовий модуль 2. Озимі зернові культури.

Тема 1. Загальна характеристика зернових культур.

1. Загальна характеристика.
2. Ріст і розвиток.
3. Особливості вегетації.
4. Хімічний склад зерна.

Тема 2. Озима пшениця.

1. Господарське значення.
2. Історія та поширення.
3. Екологічні і біологічні особливості.
4. Районовані сорти. Роль сильних пшениць.
3. Технологія вирощування озимої пшениці.

Тема 3. Озиме жито і тритикале.

1. Господарське значення жита і тритикале.
2. Історія та поширення.
3. Екологічні і біологічні особливості.
4. Районовані сорти.
5. Технологія вирощування озимого жита. Особливості технології вирощування озимого тритикале.

Змістовий модуль 3. Ярі зернові культури.

Тема 1. Ярі ячмінь і пшениця.

1. Господарське значення.
2. Екологічні та біологічні особливості.
3. Районовані сорти.
4. Особливості технології вирощування ярого ячменю і пшениці.

Тема 2. Кукурудза.

1. Господарське значення.
2. Історія і походження.
3. Біологічні та екологічні особливості.
4. Районовані гібриди і сорти.
5. Особливості технології вирощування кукурудзи на зерно, силос і зелений корм.

Тема 3. Круп'яні культури. Гречка і просо.

1. Господарське значення.
2. Походження та поширення.
3. Морфологічні та екологічні особливості.
4. Районовані сорти.
5. Технологія вирощування гречки і проса. Післяжнівні та післяжнівні посіви.

Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.

Тема 2. Горох.

1. Господарське значення.
2. Екологічні та біологічні особливості.
3. Районовані сорти.
4. Особливості технології вирощування
5. Біоенергетична ефективність вирощування гороху.

Тема 3. Соя.

1. Господарське значення.
2. Екологічні та біологічні особливості.
3. Районовані сорти.
4. Особливості технології вирощування
5. Безгербіцидна технологія вирощування.

Змістовий модуль 5. Коренебульбоплоди.

Тема 1. Коренеплоди. Буряк цукровий.

1. Загальна характеристика технічних.
2. Господарське значення буряків цукрових.
3. Походження і поширення.
4. Біологічні і екологічні особливості.
5. Сорти, гібриди, полігібриди.
6. Особливості технології вирощування.
7. Економічна і біоенергетична ефективність вирощування цукрових буряків.

Тема 2. Бульбоплоди. Картопля.

1. Загальна характеристика бульбоплідних культур.
2. Господарське значення картоплі.
3. Походження і поширення.
4. Районовані сорти.
5. Екологічні та біологічні особливості
6. Особливості технології вирощування.

Змістовий модуль 6. Олійні культури.

Тема 1. Соняшник.

1. Загальна характеристика.
2. Господарське значення соняшника.
3. Походження та поширення.
4. Екологічні та біологічні особливості.
5. Районовані сорти та гібриди.
6. Особливості технології вирощування.

Тема 2. Ріпак озимий і ярий.

1. Загальна характеристика.
2. Господарське значення ріпака.
3. Походження та поширення.
4. Екологічні та біологічні особливості.
5. Районовані сорти та гібриди.
6. Особливості технології вирощування.

Модуль 3**Основи програмування врожаїв польових культур і кормовиробництва*****Змістовий модуль 7. Основи програмування врожайності польових культур.*****Тема. Програмування врожайності польових культур.**

1. Загальні положення.
2. Принципи програмування врожаїв.
3. Рівні врожайності.
4. Основи програмування та види програм і їх призначення.
5. Організація робіт з програмування врожаю.

Змістовий модуль 8. Основи кормовиробництва**Тема. Кормовиробництво польових культур.**

1. Багаторічні бобові трави.
2. Багаторічні злакові трави.
3. Однорічні бобові трави.
4. Однорічні злакові трави.
5. Капустяні кормові культури.
6. Використання природних кормових угідь.
7. Системи заготівлі кормів.

Рослинництво з основами кормовиробництва

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва.						
<i>Змістовий модуль 1. Основи рослинництва.</i>						
<i>Тема 1.</i> Агротехнічні основи рослинництва.	4	2	–	–	–	2
<i>Тема 2.</i> Екологічні основи рослинництва.	4	1	–	–	–	3
<i>Тема 3.</i> Біологічні основи рослинництва.	4	1	–	–	–	3
Усього годин	12	4	–	–	–	8
Модуль 2. Біологія і технологія вирощування польових культур						
<i>Змістовий модуль 2. Озимі зернові культури.</i>						
<i>Тема 1.</i> Загальна характеристика зернових культур.	8		–	4	–	4
<i>Тема 2.</i> Озима пшениця.	10	2	–	4	–	4
<i>Тема 3.</i> Озиме жито і тритикале.	8	2	–	2	–	4
Разом за змістовим модулем 2	26	4	–	10	–	12
<i>Змістовий модуль 3. Ярі зернові культури.</i>						
<i>Тема 1.</i> Ярі ячмінь і пшениця.	7	2	–	3	–	2
<i>Тема 2.</i> Кукурудза.	6	2	–	2	–	2
<i>Тема 3.</i> Круп'яні культури. Гречка і просо.	7	2	–	3	–	2
Разом за змістовим модулем 3	20	6	–	8	–	6
<i>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</i>						
<i>Тема 1.</i> Загальна характеристика зернобобових культур.	4	–	–	2	–	2
<i>Тема 2.</i> Горох.	6	2	–	2	–	2
<i>Тема 3.</i> Соя.	6	2	–	2	–	2
Разом за змістовим модулем 4	16	4	–	6	–	6

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7
<i>Змістовий модуль 5. Коренебульбоплоди.</i>						
<i>Тема 1. Коренеплоди. Буряк цукровий.</i>	8	2	–	4	–	2
<i>Тема 2. Бульбоплоди. Картопля.</i>	8	2	–	4	–	2
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	16	4	–	8	–	4
<i>Змістовий модуль 6. Олійні культури.</i>						
<i>Тема 1. Соняшник.</i>	6	2	–	2	–	2
<i>Тема 2. Ріпак озимий і ярий.</i>	6	2	–	2	–	2
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>	12	4	–	4	–	4
Модуль 3. Основи програмування врожаїв польових культур і кормовиробництва.						
<i>Змістовий модуль 7. Основи програмування врожайності польових культур.</i>						
<i>Тема 1. Насіннізнавство польових культур</i>	4	1	–	1	–	2
<i>Тема 2. Програмування врожайності польових культур.</i>	4	1	–	1	–	2
<i>Разом за змістовим модулем 7</i>	8	2	–	2	–	4
<i>Змістовий модуль 8. Основи кормовиробництва польових культур</i>						
<i>Тема. Основи кормовиробництва</i>	10	2	–	4	–	4
Усього годин	10	2	–	4	–	4
Усього за семестр	120	30	–	42	–	48

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теоретичні основи рослинництва	2
2	Біологія і технологія вирощування зернових і зернобобових культур	2
3	Біологія і технологія вирощування технічних культур	2
4	Основи програмування врожаїв і насіннезнавства польових культур	2
	Разом	8

6. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість, годин
1	2	3
Модуль 2.		
Біологія і технологія вирощування польових культур		
<i>Змістовий модуль 2. Озимі зернові культури.</i>		
1	Загальна характеристика зернових культур. 1. Загальна характеристика і відмінні ознаки хлібів I і II груп. 2. Ботанічні особливості зернових злакових культур. 3. Фенологічні фази. Фази зерноутворення. 4. Етапи органогенезу.	4
2	Озима пшениця. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види пшениць. 3. Відмінні ознаки між м'якою і твердою пшеницями. 4. Вивчення сортів озимої пшениці і добір кращих для базового господарства (ознайомлення з характеристиками сортів, аналіз результатів сортовипробування, аналіз снопів, складання довідок про перспективні сорти) 5. Визначення якості зерна пшениці (визначення вмісту і якості сирогої клейковини, маси 1000 зернівок, склоподібності, натури, пошкоджень клопами, фузаріозом, пророслих зерен тощо). 6. Розробка агротехплану вирощування пшениці озимої в базовому господарстві.	4
3	Озиме жито і тритикале. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види та різновидності. 3. Вивчення сортів і добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2

1	2	3
Змістовий модуль 3. Ярі зернові культури.		
1	Ярі ячмінь і пшениця. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види, підвиди, групи та різновидності. 3. Вивчення сортів і добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	3
2	Кукурудза. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види та різновидності. 3. Вивчення сортів і гібридів, добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2
3	Круп'яні культури. Гречка і просо. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види та різновидності. 3. Вивчення сортів і добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	3
Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.		
1	Загальна характеристика зернобобових культур. 1. Загальна характеристика. 2. Визначення зернобобових культур за сходами, листками, насінням, плодами. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу.	2
2	Горох. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види та різновидності. 3. Вивчення сортів і добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2
3	Соя. 1. Ботанічна характеристика. 2. Види та різновидності. 3. Вивчення сортів і добір кращих для базового господарства. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<i>Змістовий модуль 5. Коренебульбоплоди.</i>		
1	Коренеплоди. Буряк цукровий. 1. Ботанічна характеристика. 2. Будова буряків другого року життя. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу. 4. Характеристика районованих сортів і гібридів, добір кращих для базового господарства. 5. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	4
2	Бульбоплоди. Картопля. 1. Ботанічна характеристика. 2. Морфологія бульб. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу. 4. Характеристика районованих сортів, добір кращих для базового господарства. 5. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	4
<i>Змістовий модуль 6. Олійні культури.</i>		
1	Соняшник. 1. Загальна характеристика олійних і ефіроолійних культур. 2. Ботанічна характеристика соняшника. 3. Види та різновидності. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу. 4. Характеристика районованих сортів і гібридів, добір кращих для базового господарства. 5. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2
2	Ріпак озимий і ярий. 1. Ботанічна характеристика. 3. Види та підвиди. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу. 4. Характеристика районованих сортів і гібридів, добір кращих для базового господарства. 5. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	2

1	2	3
Модуль 3.		
Основи програмування врожаїв польових культур і кормовиробництва		
<i>Змістовий модуль 7. Основи програмування врожайності польових культур.</i>		
1	Насіннезнавство польових культур	1
2	Програмування врожайності польових культур. 1. Індивідуальні завдання для розрахунків у курсовому проекті. 2. Розрахунок рівнів урожайності для базового господарстві. 3. Аналіз проведених розрахунків.	1
<i>Змістовий модуль 8. Основи кормовиробництва польових культур</i>		
1	Кормовиробництво польових культур. 1. Особливості біології і морфології кормових трав. 2. Особливості біології і морфології капустяних кормових культур. 3. Використання природних кормових угідь. 4. Системи заготівлі кормів.	4
Разом		42

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<i>Модуль 1</i>		
1	Агротехнічні основи рослинництва	2
2	Екологічні основи рослинництва	3
3	Біологічні основи рослинництва	3
	Разом за модулем	8
<i>Модуль 2</i>		
1	Загальна характеристика зернових культур.	4
2	Озима пшениця.	4
3	Озиме жито і тритикале.	4
4	Ярі ячмінь і пшениця.	2
5	Кукурудза.	2
6	Круп'яні культури. Гречка і просо.	2
7	Загальна характеристика зернобобових культур.	2
8	Горох.	2
9	Соя.	2
10	Коренеплоди. Буряк цукровий.	2
11	Бульбоплоди. Картопля.	2
12	Соняшник.	2
13	Ріпак озимий і ярий.	2
	Разом за модулем	32
<i>Модуль 3</i>		
1	Програмування врожайності польових культур.	2
2	Насіннезнавства польових культур.	2
3	Основи кормовиробництва.	4
	Разом за модулем	8
	Разом	48

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Вивчення дисципліни здійснюється шляхом проведення лекційних занять, під час проведення лабораторних занять, шляхом самостійного опрацювання матеріалу, виконання індивідуальних завдань та використання наочних матеріалів.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Опитування (контрольна робота) – 3 бали.

Самостійна робота, у тому числі підготовка до лабораторних занять – 1 бал.

Модульний контроль – 10 балів.

Екзамен (підсумковий тест) – 30 балів.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Екзамен

Поточне тестування та самостійна робота												
Модуль 1				Модуль 2								
ЗМ 1			МК1	ЗМ 2			ЗМ 3			ЗМ 4		
T1	T2	T3		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
4			10	7			7			7		

Поточне тестування та самостійна робота						Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Модуль 2			Модуль 3				
ЗМ 5		ЗМ 6		МК2	ЗМ 7	ЗМ 8	МК3
T1	T2	T1	T2		T1	T1	
5		5		10	5		10
						30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	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

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Зернові культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – Ч.1: Справжні хліба. – 24 с.

2. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Зернові культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – Ч.2: Просовидні хліба. – 24 с.

3. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Зернобобові культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – 26 с.

4. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Технічні культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – Ч.1: Коренеплоди і бульбоподи. – 20 с.

5. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Технічні культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – Ч.2: Олійні і ефіроолійні. – 16 с.

6. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Кормові культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – 20 с.

7. Методичні рекомендації для виконання курсової роботи з рослинництва студентами за напрямом навчання 6.090101 «Агрономія» за ознаками спеціальності «Плодоовочівництво і виноградарство». – Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – 24 с.

8. Зінченко О.І., Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Програмування врожаїв сільськогосподарських культур. Методичні вказівки для виконання практичних робіт та написання розділу курсової роботи з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – 60 с.

9. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Робочий зошит для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2016. – 96 с.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Системи технологій В АПК: Навч. посіб. / Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін. — Умань: Редакційно-видавничий центр, 2008. — 368 с.
2. Алімов Д.М., Шелестов Ю.В. Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник. — К.: Вища шк., 1995. — 271 с.
3. Біологічне рослинництво: Навч. посібник/ О.І. Зінченко, О.С. Алексеева, П.М. Приходько та ін.; За ред. О.І. Зінченка. — К.: Вища шк., 1996. — 239 с.
4. Веселовський І.В., Манько Ю.П., Козубський О.Б. Довідник по бур'янах. — К.: Урожай, 1993. — 208 с.
5. Гордієнко В.П., Геркіял О.М., Опришко В.П. Землеробство / За ред. В.П. Гордієнка. — К.: Вища школа, 1991. — 268 с.
6. Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьонний Ю.В. Землеробство / За ред. В.П. Гудзя. — К.: Урожай, 1996. — 384 с.
7. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О. Єщенка. — К.: Вища освіта, 2004. — 336 с.
8. Загальне землеробство: Термінологічний словник / За ред. В.О. Єщенка. — Умань, 2002. — 176 с.
9. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії: Підручник / В.П. Гудзь, А.П. Лісовал, В.О. Андрієнко; За ред. В.П. Гудзя. — К.: Вища школа, 1995. — 310 с.
10. Землеробство з основами ґрунтознавства, агрохімії та екології: Навчальний посібник для підготовки фахівців у вищих аграрних закладах II–IV рівнів акредитації / М.Я. Бомба, Г.Т. Періг, С.М. Рижук та ін. — К.: Урожай, 2003. — 400 с.
11. Интенсивные технологии возделывания зерновых и технических культур / Под ред. А.И. Зинченка и И.М. Карасюка. — К.: Вища шк., Головное изд-во, 1988. — 327 с.
12. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур / Г.В. Коренев, Г.Б. Гатаулина, А.И. Зинченко и др.; Под ред. Г.В. Коренева. — М.: Агропромиздат, 1988. — 301 с.
13. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.

Допоміжна

1. Алімов Д.М., Шелестов Ю.В. Технологія виробництва продукції рослинництва. Практикум: Навчальний посібник. — К.: Вища шк., 1994. — 152 с.
2. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. — К.: Аграрна наука, 1996. — 572 с.
3. Зінченко О.І. Кормовиробництво. Підручник. — К.: Вища шк., 1994. — 440 с.
4. Кормовиробництво. Практикум / О.І. Зінченко, І.Т. Слюсар, Ф.Ф. Адамень, та ін / За ред. проф. О.І. Зінченка. — К.: Нора-прінт, 2001. — 470 с.

5. Растениеводство. Лабораторно-практические занятия / Под ред. Н.Г. Городнего. – Киев: Выща школа. Головное изд.-во, 1981. – 344 с.
6. Майсурян Н.А. Практикум по растениеводству. Изд. 6-е. М.: Колос, 1970. – 446 с.
7. Примак І.Д. Інтенсифікація кормовиробництва. – К.: Урожай, 1992. – 280 с.
8. Довідник по апробації сільськогосподарських культур / В.В. Волкодав, Б.А. та ін.; Упоряд.: В.В. Волкодав. – К.: Урожай, 1990. – 496 с.
9. Рослинництво з основами програмування врожаю/ О.Г. Жатов, Л.Т. Глуценко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
10. Кротінов О.П., Максимчук І.П., Манько Ю.П., Руденко І.С. Лабораторно-практичні заняття по землеробству. – К.: Вид-во УСГА, 1993. – 280 с.
11. Практикум із землеробства: Навчальний посібник / М.С. Кравченко, О.М. Царенко, Ю.Г. Міщенко та ін.; За ред. М.С. Кравченко, З.М. Томашівського. – К.: Мета, 2003. – 320 с.
12. Основи ґрунтознавства і землеробства: Підручник / В.П. Гордієнко, М.В. Недвига, О.С. Осадчий, М.Г. Осінній / За ред. В.П. Гордієнка. – К., 2000. – 390 с.
13. Сівозміни у землеробстві України / За ред. В.Ф. Сайка, П.І. Бойка. – К.: Аграрна наука, 2002. – 148 с.
14. Фісюнов А.В. Сорные растения. – М.: Колос, 1984. – 320 с.
15. Сівозміни лісостепової зони / За ред. В.О. Єщенка. – Умань, 2007. – 178 с.
16. Сайко В.Ф., Малієнко А.М., Системи обробітку ґрунту в Україні. – К.: ВД „ЕКМО”, 2007. – 44 с.

Технічні засоби та матеріали до них

1. Методичні вказівки до проведення практичних занять і виконання самостійних завдань з «Рослинництва».
2. Зразки рослин (свіжі або висушені), насіння.
3. Таблиці, плакати, лупи, слайди, діапроектор, клей, лінійки, міліметровий папір.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Рослинництво:

http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187.

2. Аграрний сектор України:

<http://agroua.net/plant/>.

3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин:

<http://sops.gov.ua/index.php?pa> [l_publishing](#).

4. Агробізнес України:

<http://agrobiznes.org.ua/taxon>