


---

МОН УКРАЇНИ  
УНУС

Кафедра рослинництва

«Затверджую»

Гарант освітньої програми

 Ігор КРИКУНОВ

«31» 08 2022 р.

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

Освітній рівень: бакалавр

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма: першого (бакалаврського) рівня

Факультет: плодоовочівництва, екології та захисту рослин

(назва факультету)

Умань – 2022 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни "Рослинництво з основами кормовиробництва" для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 202 – Захист і карантин рослин. – Умань: Уманський НУС, 2022. – 20 с.

Розробники:

доктор с.-г. наук, професор кафедри рослинництва Сергій ПОЛТОРЕЦЬКИЙ

кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва Наталія ПОЛТОРЕЦЬКА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва


Протокол №11 від "30" серпня 2022 року,

Завідувач кафедри рослинництва  Анатолій ЯЦЕНКО

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 року

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

Протокол № 1 від "31" серпня 2022 року.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 року. Голова  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ  
(підпис)

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: <b>20 “Аграрні науки та продовольство”</b>	Обов’язкова
Модулів – 3	Спеціальність (професійне спрямування): <b>202 – Захист і карантин рослин</b>	<b>Рік підготовки:</b> 3-й, 1-й
Змістових модулів – 8		<b>Семестр</b>
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		
Загальна кількість годин – 120		5-й, 3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <b>4,8</b> самостійної роботи студента – <b>3,2</b>	Освітній рівень: <b>бакалавр</b> Освітня програма <b>Захист і карантин рослин</b>	<b>Лекції</b> 30 год.
		<b>Практичні, семінарські</b> –
		<b>Лабораторні</b> 42
		<b>Самостійна робота</b> 48 год.
		<b>Індивідуальні завдання:</b> РР
		<b>Вид контролю:</b> <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 курсу (інтегральна компетентність)** – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності за спеціальністю захист і карантин рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

### **Цілі курсу (програмні компетентності):**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності.
- ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.
- ЗК 9. Здатність працювати в команді.
- ФК 2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.
- ФК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.
- ФК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

### **Програмні результати навчання:**

- ПР 1. Володіти знаннями, що сприяють розвитку загальної культури та активності, формуванню національної гідності, патріотизму, соціалізації особистості.
- ПР 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних і професійних дисциплін.
- ПР 7. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
- ПР 8. Володіти знаннями з професійних дисциплін в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи за спеціальністю захист і карантин рослин.
- ПР 9. Уміти працювати самостійно та як лідер, а також досягати ефективних результатів за обмежений час, кваліфіковано проектувати та організовувати технологічні процеси для захисту і карантину рослин.
- ПР 10. Уміти складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин, використовуючи знання з спеціалізованих дисциплін.

### 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. Cereal crops. Buckwheat and millet. Grain crops. Buckwheat and millet.**

1. Economic significance.
2. Origin and distribution.
3. Morphological and ecological features.
4. Zoned varieties.
5. Buckwheat and millet cultivation technology. Post-harvest and post-harvest crops.

## ***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
<b>Модуль 1. Теоретичні основи рослинництва.</b>						
<i>Змістовий модуль 1. Основи рослинництва.</i>						
<i>Тема 1. Агротехнічні основи рослинництва.</i>	4	2	–	–	–	2
<i>Тема 2. Екологічні основи рослинництва.</i>	4	1	–	–	–	3
<i>Тема 3. Біологічні основи рослинництва.</i>	4	1	–	–	–	3
<b>Усього годин</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	–	–	–	<b>8</b>
<b>Модуль 2. Біологія і технологія вирощування польових культур</b>						
<i>Змістовий модуль 2. Озимі зернові культури.</i>						
<i>Тема 1. Загальна характеристика зернових культур.</i>	8		–	4	–	4
<i>Тема 2. Осима пшениця.</i>	10	2	–	4	–	4
<i>Тема 3. Озиме жито і тритикале.</i>	8	2	–	2	–	4
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	–	<b>10</b>	–	<b>12</b>
<i>Змістовий модуль 3. Ярі зернові культури.</i>						
<i>Тема 1. Ярі ячмінь і пшениця.</i>	7	2	–	3	–	2
<i>Тема 2. Кукурудза.</i>	6	2	–	2	–	2
<i>Тема 3. Cereal crops. Buckwheat and millet.</i>	7	2	–	3	–	2
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	–	<b>8</b>	–	<b>6</b>
<i>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</i>						
<i>Тема 1. Загальна характеристика зернобобових культур.</i>	4	–	–	2	–	2
<i>Тема 2. Горох.</i>	6	2	–	2	–	2
<i>Тема 3. Соя.</i>	6	2	–	2	–	2
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	–	<b>6</b>	–	<b>6</b>

Продовження табл.

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

### 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
	<b>Разом</b>	<b>8</b>

### 6. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість, годин
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Модуль 2.</b>		
<b>Біологія і технологія вирощування польових культур</b>		
<i>Змістовий модуль 2. Озимі зернові культури.</i>		
1	<b>Загальна характеристика зернових культур.</b> 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	<b>Озима пшениця.</b> 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 сирої клейковини, маси 1000 зернівок, склоподібності, натури, пошкоджень клопами, фузаріозом, пророслих зерен тощо). 6. Розробка агротехплану вирощування пшениці озимої в базовому господарстві.	4
3	<b>Озиме жито і тритикале.</b> 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
<i><b>Змістовий модуль 3. Ярі зернові культури.</b></i>		
1	<b>Ярі ячмінь і пшениця.</b> 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	<b>Кукурудза.</b> 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	<b>Cereal crops. Buckwheat and millet.</b> 1. Botanical characteristics. 2. Types and varieties. 3. Study of varieties and selection of the best ones for basic farming. 4. Розробка агротехплану вирощування в базовому господарстві.	3
<i><b>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</b></i>		
1	<b>Загальна характеристика зернобобових культур.</b> 1. Загальна характеристика. 2. Визначення зернобобових культур за сходами, листками, насінням, плодами. 3. Фази розвитку та етапи органогенезу.	2
2	<b>Горох.</b> 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	<b>Соя.</b> 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><b>Змістовий модуль 5. Коренебульбоплоди.</b></i>		
1	<b>Коренеплоди. Буряк цукровий.</b> 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	<b>Бульбоплоди. Картопля.</b> 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><b>Змістовий модуль 6. Олійні культури.</b></i>		
1	<b>Соняшник.</b> 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	<b>Ріпак озимий і ярий.</b> 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
<b>Модуль 3.</b>		
<b>Основи програмування врожаїв польових культур і кормовиробництва</b>		
<i>Змістовий модуль 7. Основи програмування врожайності польових культур.</i>		
1	<b>Насіннезнавство польових культур</b>	1
2	<b>Програмування врожайності польових культур.</b> 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	<b>Кормовиробництво польових культур.</b> 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
<b>Разом</b>		<b>42</b>

## 7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<i>Модуль 1</i>		
1	Агротехнічні основи рослинництва	2
2	Екологічні основи рослинництва	3
3	Біологічні основи рослинництва	3
	<b>Разом за модулем</b>	<b>8</b>
<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
	<b>Разом за модулем</b>	<b>32</b>
<i>Модуль 3</i>		
1	Програмування врожайності польових культур.	2
2	Насіннезнавства польових культур.	2
<b>3</b>	Основи кормовиробництва.	4
	<b>Разом за модулем</b>	<b>8</b>
	<b>Разом</b>	<b>48</b>

## 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 – 8 балів.

Розрахункова робота – 20

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			8	6			6			6		

Поточне тестування та самостійна робота							Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Модуль 2				Модуль 3					
ЗМ 5		ЗМ 6		МК2	ЗМ 7	ЗМ 8	РР		
T1	T2	T1	T2		T1	T1			
4		4		8	4		20	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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82 – 89	<b>B</b>	добре	
74 – 81	<b>C</b>		
64 – 73	<b>D</b>		
60 – 63	<b>E</b>	задовільно	
35 – 59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	<b>F</b>	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 з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 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 з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 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 з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 26 с.

4. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Технічні культури: Методичний посібник для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 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 з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 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 з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 20 с.

7. Методичні рекомендації для виконання розрахункової роботи з рослинництва студентами зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин. – Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 24 с.

8. Яценко А.О., Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Програмування врожаїв сільськогосподарських культур. Методичні вказівки для виконання практичних робіт та написання розділу розрахункової роботи з дисципліни «Рослинництво з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 60 с.

9. Полторецький С.П. Полторецька Н.М. Робочий зошит для виконання практичних і самостійних робіт з дисципліни «Рослинництво з основами кормовиробництва» для студентів факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин // Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 96 с.

## 12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Зінченко О. І. Рослинництво: підруч., вид. третє, доповн. і перероб. Умань, 2016. 612 с.
2. Лихочвор В.В., Петриненко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. – Львів; НВФ (Українські технології, 2006). – 730 с.
3. Рослинництво: Лабораторно практичні заняття Зернові культури. Навчальний посібник Ч. 1.. Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В., За ред Г.К. Фурсової. – Харків: ТО Ексклюзив, 2004. – 380 с.
4. Рослинництво: Лабораторно-практичні заняття. Технічні та кормові культури, Ч. 2 / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв; За ред. Г.К. Фурсової. – Харків: ТО Ексклюзив, 2008 – 356 с.
5. Рослинництво: Підручник /В.Г. Влох, С.В. Дубковецький, Г.С. Кияк, Д.М. Онищук; За ред. В.Г. Влоха. - К.: Вища шк., 2005. – 382 с.
6. Рослинництво: Лаб.-практ. заняття: Навч. посіб. для вищ. агр. закл. освіти II-IV рівня акредитації з напрямку „Агрономія” / Д.М. Алімов, М.А. Білоножко, М.А. Бобро та ін.; За ред. М.А. Бобро та ін. – К.: Урожай, 2001. – 392 с.
7. Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М. Козяр, Г.І. Демидась; За ред. О.Я. Шевчука. – К.: НАУ, 2005. – 502 с.
8. Системи технологій В АПК: Навч. посіб. /Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін. — Умань: Редакційно-видавничий центр, 2008. — 368 с.
9. Насінництво багаторічних та однорічних кормових культур: навчальний посібник /Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький та ін.; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: НУБІП України, 2018. 232 с.
10. Карпенко В. П., та ін. Шкодочинні організми посівів колосових злаків / В. П. Карпенко, Д. М. Адаменко, І. С. Кравець, О. Г. Сухомуд, Р. М. Притуляк, С. П. Полторецький, О. Д. Лук'янець, С. С. Шутко, В. В. Любич; за ред. В. П. Карпенка. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. 127 с.
11. Мостов'як І. І., та ін. Агроекологічне обґрунтування контролю чисельності домінуючих шкідливих організмів зернових колосових культур : монографія [Текст] / І. І. Мостов'як, С. М. Мостов'як, С. П. Полторецький, А. П. Березовський, О. П. Сержук ; за ред І. І. Мостов'яка. Умань : Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2021. 328 с.
12. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання, виправлене. – Київ: Центр Навчальної літератури, 2004. – 808 с.
13. 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.
14. Демидась Г. І. Кормовиробництво: практикум / Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький, В. А. Вергунов; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: ТОВ «Прінтеко», 2020. 490 с.
15. Кормовиробництво: практикум. Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький, В. А. Вергунов; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: Нора-прінт, 2020. 556 с.
16. Бур'яни та боротьба з ними: навчальний посібник з гербології. В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, М.В. Калієвський та ін.; За ред. В.О. Єщенка, Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019. 158 с.
17. В.О. Єщенко, А.П. Бутило, П.Г. Копитко та ін. Землеробство. тлумачний словник: Навч. Посібник. За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2017. 216 с.
18. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Бутило А.П., Опришко В.П. Землеробство: Підручник. – К.: Лазурит – Поліграф, 2013. 376 с.

### Допоміжна

1. Зінченко О.І. Екологічно доцільна технологія вирощування кукурудзи: Монографія / О. І. Зінченко, Г. О. Коваленко, М. І. Дяченко, С. П. Полторецький, А. О. Січка, Н. М. Полторецька, А. Г. Нестеренко; За ред. О.І. Зінченка. — Миколаїв: Видавництво Ірини Гудим, 2011. — 224 с.

2. Агробіологічні та екологічні основи насіннезнавства проса. Частина I. Добір попередників і оптимізація системи удобрення: монографія [Текст] / С. П. Полторецький, В. Я. Білоножко, Н. М. Полторецька, А. П. Березовський; за ред. С. П. Полторецького. — Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2016. — 256 с.
3. Агробіологічні та екологічні основи насіннезнавства проса. Частина II. Оптимізація параметрів сівби та умов збору врожаю: монографія [Текст] / С. П. Полторецький, В. Я. Білоножко, Н. М. Полторецька, А. П. Березовський; за ред. С. П. Полторецького. — Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2016. — 224 с.
4. Пшениця спельта / Г. М. Господаренко, П. В. Костогриз, В. М. Любич, М. Ф. Парій, С. П. Полторецький, І. О. Полянецька, Л. О. Рябовол, Я. С. Рябовол, О. Г. Сухомуд / За заг. ред. Г. М. Господаренка. — К.: ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2016. — 312 с.
5. Адаптивні технології вирощування круп'яних культур. Частина I. Гречка: монографія / С. П. Полторецький, В. Я. Білоножко, А. В. Рарок, Р. Ю. Гаврилянчик, Н. М. Полторецька, А. О. Яценко, А. П. Березовський; за ред. С. П. Полторецького і В. Я. Білоножко. Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2018. 176 с.
6. Адаптивні технології вирощування круп'яних культур. Частина II. Сорго і сориз: монографія / С. П. Полторецький, В. Я. Білоножко, В. М. Бурдига, І. П. Рихлівський, Н. М. Полторецька, А. Яценко, А. П. Березовський; за ред. С. П. Полторецького і В. Я. Білоножко. Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2018. 158 с.
7. Селекційне вдосконалення тритикале за використання пшениці спельти: монографія [Текст] / І. П. Діордієва, Я. С. Рябовол, Л. О. Рябовол, С. П. Полторецький, С. П. Коцюба; за ред. Л. О. Рябовол. — Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2019. 214 с.
8. Оптимізація елементів технології вирощування пшениці озимої у Правобережному Лісостепу України: монографія / С. О. Третьякова, С. П. Полторецький, А. О. Яценко, Н. М. Полторецька, Л. М. Кононенко, С. А. Пташник; за ред. С. П. Полторецького. — Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2019. 152 с.
9. Вишневецька Л. В., Господаренко Г. М., Полторецький С. П. та ін. Родючість ґрунту і продуктивність буряку цукрового: монографія; за ред. Г. М. Господаренка і С. П. Полторецького. Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2020. 184 с.
10. 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.
11. Karpenko, V., Poltoretskyi, S., Liubych, V. The prospects of production of perennial grasses in Ukraine : Agroecological prospects. Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2020.
12. 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.
13. 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.
14. Сівозміни у землеробстві України / За ред. В. Ф. Сайка, П. І. Бойка. — К.: Аграрна наука, 2002. — 148 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.
17. Мазур О. В., Полторецький С. П. Оцінка сортозразків сої за селекційними індексами. Всеукр. наук.-виробничий журнал «Сільське господарство та лісівництво». Вінниця, 2021. №20 : Селекція, насінництво, насіннезнавство та сортознавство. С. 170–178. Doi: 10.37128/2707-5826-2021-13.
18. Demydas H. I., Poltoretskyi S. P., Burko L. M., Veiler S. S. Binary sowings as a basis for the intensification of fodder production industry. Зб. наук. пр. Уманського НУС. Умань, 2020. Вип. 97. Ч. 1: Агронімія. С. 16–22.
19. Демидась Г., Галушко І., Полторецький С., Полторецька Н. Кормова продуктивність різних сортів конюшини лучної залежно від елементів технології вирощування. Belarus. Minsk. Modern scientific researches, 2021. Issue 16. Part. 1. P. 122–136.
20. Karpenko V.P., Poltoretskyi S.P., Liubych V.V., Adamenko D.M., Kravets I.S., Prytuliak R.M., Kravchenko V.S., Patyka N.I., Patyka V.P. Microbiota in the Rhizosphere of Cereal Crops. Mikrobiol. Z. 2021; 83(1):21-31. (Scopus)
21. Ulyanych, O., Poltoretskyi, S., Liubych, V., Yatsenko, A., Yatsenko, V., Lazariev, O., Kravchenko, V. Effect of surface drip irrigation and cultivars on physiological state and productivity of faba bean crop. Journal of Agricultural Science. Agraarteadus, 2021: 32(1) : In Press. DOI: 10.15159/jas.21.14. (Scopus)
22. Karpenko V. P., Poltoretskyi S. P., Liubych V. V., Adamenko D. M., Kravets I. S., Prytuliak R. M.

Agrobiological characteristics of spelt wheat and intermediate wheatgrass in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(5), 81-86. DOI: 10.15421/2020\_210. (Web of Science)

23. Demydas Hrihorii, Galushko Igor, Poltoretskyi Serhii, Novak Andrii, Liubych Vitalii, Poltoretska Nataliia. Fodder productivity of different varieties of meadow clover depending on the elements of growing technology. Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11(1), pp. 254–260. Doi: 10.15421/2021\_37. (Web of Science)

### **13. 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, лінійки, міліметровий папір.

### **14. Інформаційні ресурси**

#### **1. Рослинництво:**

[http://buklib.net/index.php?option=com\\_jbook&catid=187](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?page=ukr-official\\_publishing](http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing).

#### **4. Агробізнес України:**

<http://agrobiznes.org.ua/taxonomy/term/10>.

### **15. Зміни у робочій програмі у 2022 році**

Список рекомендованої літератури доповнено новітніми науковими працями, в т. ч. НПП факультету агрономії УНУС.