

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u>1</u>	Зміна <u>0</u>	Екземпляр № <u>1</u> Арк 24 /

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
гірничої справи,
природокористування та
будівництва

26 серпня 2025 р.,

протокол № 7

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Рослинництво»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»

спеціальності 201 «Агрономія»

освітня програма «Агрономія»

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва

кафедра здоров'я природи та якості харчових ресурсів

Схвалено на засіданні кафедри

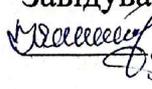
здоров'я природи та якості

харчових ресурсів

25 серпня 2025 р.,

протокол № 7

Завідувач кафедри

 Михайло КЛЮЧЕВИЧ

Гарант освітньої програми

 Сергій ВИГЕРА

Розробник: д. с.- г. н., професор, кафедри здоров'я природи та якості харчових ресурсів Наталія КРАВЧЕНКО.

Житомир

2025 – 2026 н. р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 /

Робоча програма навчальної дисципліни «Рослиництво» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія» освітня програма «Агрономія» затверджена Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва від 26 серпня 2025 р., протокол № 7.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u>1</u>	Зміни <u>0</u>	Екземпляр № <u>1</u>	Арк <u>24</u> /

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів <u>4</u>	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	<u>обов'язкова</u>	
Модулів – <u>2</u>	Спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – <u>2</u>		<u>2</u>	<u>2</u>
Загальна кількість годин – <u>120/120</u>		Семестр	
		<u>3 -й</u>	<u>3-й</u>
Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних - <u>64</u> Самостійної роботи - <u>13</u>	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		<u>32 год.</u>	<u>2 год.</u>
		Практичні	
		<u>0 год.</u>	<u>0 год.</u>
		Лабораторні	
		<u>32 год.</u>	<u>2 год.</u>
		Самостійна робота	
		<u>56 год.</u>	<u>116 год.</u>
Курсова робота			
Вид контролю: <u>екзамен</u>			

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми здобуття вищої освіти – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи.

для заочної форми здобуття вищої освіти – 3 % аудиторних занять, 97 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Рослинництво» покликана сформувати у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти комплекс загальних і професійних компетентностей, пов'язаних із технологією вирощування польових культур. У межах курсу студенти вивчають особливості росту та розвитку рослин, їх екологічні потреби, а також сучасні прийоми й технологічні рішення, що забезпечують одержання високоякісних і стабільних урожаїв за мінімальних витрат праці та ресурсів.

Зміст дисципліни зосереджений на вивченні таких аспектів:

- біологічні властивості основних сільськогосподарських культур, поширених в Україні;
- сучасні технології вирощування культур з урахуванням агрокліматичних умов різних зон господарювання;
- принципи організації та проведення польових досліджень в агрономії;
- актуальні завдання, напрями розвитку та тенденції трансформації рослинницької галузі України;
- промислове значення, спектр використання, поширення, урожайний потенціал основних польових культур і реальні приклади його успішної реалізації у виробничій практиці.

Вивчення дисципліни забезпечує формування у студентів цілісного уявлення про біологічні, технологічні та економічні засади рослинництва, створюючи базу для подальшої фахової підготовки агронома.

Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння студентами з формування систематизованого комплексу знань та практичних навичок з еколого-біологічних та агрохімічних основ рослинництва, як основи для впровадження прогресивних технологій вирощування високих та екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Завдання дисципліни полягає у засвоєнні сучасних прогресивних технологій вирощування польових культур в умовах різних форм власності і господарювання; сутності, принципів та методів програмування врожаїв; вимог

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24</i> /

державного стандарту щодо якості рослинницької продукції та шляхи її поліпшення; заходів щодо зменшення до мінімуму втрат урожаю під час збирання, транспортування, післязбиральної обробки та зберігання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- закономірності формування і просторово-часового розподілу основних агрометеорологічних чинників (сонячної радіації, термічного режиму повітря і ґрунту, вологості повітря, опадів, снігового покриву, вологості ґрунту тощо) та їх впливу на процеси росту і розвитку сільськогосподарських культур;
- умови формування несприятливих для сільськогосподарського господарства явищ погоди, агрометеорологічні критерії оцінювання їх шкоди, способи послаблення негативного впливу;
- основні види агрометеорологічних оцінювань прогнозів, їх розробки та напрями використання;
- принципи і методи забезпечення сільськогосподарського виробництва агрометеорологічною інформацією.

уміти:

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 201 «Агрономія» та освітньою програмою «Агрономія»:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни <u> 0 </u>	Екземпляр № <u> 1 </u>	Арк 24 /

плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

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

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 201 «Агрономія»:

РН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

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

РН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e - mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Теоретичні основи рослинництва (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Рослинництво як галузь с.-г. виробництва та наука. Екологічні основи рослинництва . Біологічні основи рослинництва.

Тема 2. Класифікація сільськогосподарських культур.. (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Агробіологічні основи технологій вирощування культур
Фактори інтенсифікації (інтенсивної) технологій 2.3. Передпосівна підготовка насіння с.-г. культур. Механічний обробіток ґрунту. Збиральні роботи
Комплектування машино-тракторних агрегатів

Тема 3. Загальна характеристика зернових культур (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14).. Загальна характеристика та господарське значення зернових культур. Хімічний склад зерна. Біологічні форми зернових, особливості їх фізіології. Фази розвитку.

Тема 4. Пшениця (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Народногосподарське значення пшениці. Біологічні особливості пшениці озимої . Технологія вирощування пшениці озимої

Тема 5. Озимі жито і тритикале. Народногосподарське значення .Біологічні особливості .Технологія вирощування (ЗК 9, СК6, СК8, РН9, РН11).

Тема 6. Господарське значення, біологія та технологія вирощування ячменю (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Господарське значення, історія та поширення ячменюБіологічні особливості ячменю. Технологія вирощування ячменю. Особливості ячменю пивоварного.

Тема 7. Господарське значення, біологія та технологія вирощування вівсу (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Господарське значення

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

вівсу..Біологічні особливості вівсу. Технологія вирощування вівсу .

Тема 8. Пізні ярі хліби. (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Кукурудза. . Господарське значення кукурудзи, її історія і поширення .Біологічні особливості кукурудзи. Технологія вирощування кукурудзи

Тема 9. Сорго, просо (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Сорго – значення, походження – Біологічні особливості – Технологія вирощування .

Тема 10. Рис (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Значення, походження.Біологічні особливості .Технологія вирощування .

Змістовий модуль 2.

Тема 11. Гречка. (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Господарське значення, історія і поширення .Біологічні особливості .Технологія вирощування .

Тема 12. Загальна характеристика зернових бобових культур. Біологія і технологія вирощування гороху.(ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). . Загальна характеристика зернових бобових культур 15.2. Господарське значення, історія та поширення гороху. Біологічні особливості гороху. Технологія вирощування гороху .

Тема 13. Біологія і технологія вирощування картоплі (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Господарське значення. Історія і поширення. Біологічні особливості . Технологія вирощування .

Тема 14. Нетрадиційні бульбоплідні культури (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Загальна характеристика, господарське значення, біологічні особливості .Технологія вирощування чуфа, топінамбур.

Тема 15. Біологія і технологія вирощування цукрових буряків (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН 14). Господарське значення.Історія і поширення . Біологічні особливості.Технологія вирощування .Технологія вирощування цукрових буряків на насіння.

Тема 16. Олійні культури. Соняшник. (ЗК 7, СК1, СК2, РН7, РН 11, РН

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

14). Загальна характеристика олійних культур . Господарське значення соняшнику. Біологічні особливості соняшнику. .Технологія вирощування соняшнику Луб'яні культури. Льон. Господарське значення, біологічні особливості, технологія вирощування. Наркотичні культури, тютюн, рицина.

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота
МОДУЛЬ 1.								
Тема 1. Теоретичні основи рослинництва	8	2	2	4				
Тема 2. Класифікація сільськогосподарських культур	8	2	2	4				
Тема3. Загальна характеристика зернових культур	8	2	2	4				
Тема 4. Пшениця	8	2	2	4				
Тема 5. Озимі жито і тритикале	8	2	2	4				
Тема 6. Господарське значення, біологія та технологія вирощування ячменю	8	2	2	4				
Тема 7. Господарське значення, біологія та технологія вирощування вівсу	8	2	2	4				
Тема 8. Пізні ярі хліби.	8	2	2	4				
Тема 9. Сорго, просо	8	2	2	4		1		
Тема 10 Рис	8	2	1	4				
Модульний контроль 1	1	-	1	-	-	-	1	-
Разом за змістовий модуль 1	80	20	20	40	72	1	1	70
Змістовий модуль 2.								
Тема 11. Гречка, рис	8	2	2	4				
Тема 12. Загальна характеристика	8	2	2	4				

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота
зернових бобових культур								
Тема 13. Біологія і технологія вирощування картоплі	6	2	2	2				
Тема 14. Нетрадиційні бульбоплодні культури.	6	2	2	2				
Тема 15. Біологія і технологія вирощування цукрових буряків	6	2	2	2				
Тема 16. Олійні культури. Соняшник	5	2	1	2				
Модульний контроль 2	1	-	1	-	-	-	-	-
Разом за змістовий модуль 2	40	12	12	16	48	1	1	46
ВСЬОГО	120	32	32	56	120	2	2	116

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1.			
1.	Загальна характеристика зернових злакових культур	2	1
2.	Морфологічні відміни хлібів першої і другої групи	2	
3.	Ріст і розвиток зернових культур	2	
4.	Пшениця.	2	
5.	Жито і тритикале	2	
6.	Ячмінь	2	
7.	Овес.	2	
8.	Посівні якості насіння	2	
9.	Кукурудза	2	
10.	Сорго. Просо	2	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк 24 /

	Разом за змістовий модуль 1	1	1
Змістовий модуль 2.			
11	Гречка. Рис.	2	1
12.	Спостереження за перезимівлею озимих культур	2	
13.	Загальна характеристика бобових..Соя – систематика та морфологія рослин. Квасоля – види та різновидності	2	
14	Соняшник культурний – підвиди, групи та різновидності. Визначення панцирності соняшнику.	2	
15	Бульбоплідні та коренеплідні культури. Топінамбур та інші малопоширені бульбоплоди - систематика та морфологічні ознаки.	1	
16	Цукрові буряки – систематика та морфологічні ознаки, анатомічна будова кореня	1	
	Разом за змістовий модуль 2	1	
	РАЗОМ	32	2

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1.			
1	Тема 1. Соняшник культурний – підвиди, групи та різновидності. Визначення панцирності соняшнику	6	13
2	Тема 2. Рицина, ріпак, гірчиця, рижій — систематика та морфологічні ознаки	6	13
3	Тема 3. Сафлор, арахіс, мак, кунжут, перила, лялеманція — систематика та морфологічні ознаки	6	13
4	Тема4. Коріандр, аніс, кмин, фенхель, м'ята, шавлія, лаванда - систематика та морфологічні ознаки.	6	13
5	Тема 5. Льон, бавовник - систематика та морфологічні ознаки.	6	12
Змістовий модуль 2.			
6	Тема 6. Хміль, тютюн, махорка — систематика та морфологічні ознаки	6	13

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u>1</u>	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 /

7	Тема 7. Лікарські рослини.	6	13
8	Тема 8. Наркотичні культури. Тютюн.	7	13
9	Тема 9. Коноплі: морфологія, біологія, технологія вирощування. Сучасні сорти прядивних культур.	7	13
РАЗОМ		56	116

7. Індивідуальні самостійні завдання

(Підготувати за інформаційними ресурсами та представити у вигляді презентації (до 15 слайдів) наступні теми:

1. Біологічні особливості росту та розвитку зернових культур.
2. Сучасні технології вирощування озимої пшениці в різних агрокліматичних зонах України.
3. Агробіологічні вимоги ярого ячменю та напрями підвищення його продуктивності.
4. Формування врожаю кукурудзи: фактори впливу та технологічні заходи.
5. Біологія та технологія вирощування сої в умовах України.
6. Особливості вирощування соняшнику за ресурсозберігаючими технологіями.
7. Порівняльна характеристика сортів ріпаку озимого та ярого, їх продуктивний потенціал.
8. Роль сівозміни у формуванні стійких агроєкосистем та підвищенні врожайності.
9. Технологія підготовки ґрунту під основні польові культури.
10. Агрохімічні основи застосування органічних і мінеральних добрив.
11. Методи контролю бур'янів у посівах зернових, зернобобових і олійних культур.
12. Система захисту рослин від шкідників і хвороб у рослинництві.
13. Вплив погодних умов на продуктивність основних польових культур.
14. Сортіві особливості картоплі та вимоги до технології вирощування для різних напрямів використання.
15. Особливості вирощування цукрових буряків у сучасних умовах господарювання.
16. Біологічні та технологічні аспекти вирощування кормових культур.
17. Умови формування якості зерна та фактори, що її визначають.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24</i> /

18. Методи оцінювання посівних якостей насіння та їх значення у виробництві.
19. Роль новітніх технологій (no-till, strip-till, precision farming) у рослинництві.
20. Екологічні аспекти рослинництва: вплив агротехнологій на ґрунт і навколишнє середовище.
21. Фенологічні спостереження в агрономії: методика та значення.
22. Біотехнологічні методи підвищення продуктивності польових культур.
23. Потенціал та особливості промислового вирощування нішевих культур (амарант, чіа, льон олійний тощо).
24. Розрахунок посівної норми для різних польових культур та чинники, що на неї впливають.
25. Економічна ефективність вирощування основних польових культур у господарстві.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
<i>РН 7</i>	<p>Вербальні методи (лекція, пояснення)</p> <p>Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</p> <p>Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, лабораторних завдань)</p> <p>Дискусійний метод</p> <p>Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</p> <p>Ситуаційний метод</p> <p>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, написання, підготовка доповідей)</p>
<i>РН 11</i>	<p>Вербальні методи (лекція, пояснення)</p>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24 /</i>

Результат навчання	Методи навчання
	<p>Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</p> <p>Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, лабораторних завдань, кейсів)</p> <p>Дискусійний метод</p> <p>Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</p> <p>Ситуаційний метод</p> <p>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу)</p>
<i>PH 11</i>	<p>Вербальні методи (лекція, пояснення)</p> <p>Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</p> <p>Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, лабораторних завдань)</p> <p>Дискусійний метод</p> <p>Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</p> <p>Ситуаційний метод</p> <p>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, написання, підготовка доповідей)</p>

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<i>PH 9</i>	Усне опитування, участь у дискусії,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24</i> /

Результат навчання	Методи контролю
	<p>відповіді на проблемні запитання</p> <p>Перевірка виконання домашніх завдань, вправ</p> <p>Перевірка виконання та захист лабораторних робіт</p> <p>Експрес-тестування</p> <p>Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</p> <p>Самооцінювання та взаємооцінювання</p> <p>Перевірка виконання завдань модульного контролю</p> <p>Екзамен</p>
<i>PH 11</i>	<p>Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</p> <p>Перевірка виконання домашніх завдань, лабораторних завдань, вправ</p> <p>Експрес-тестування</p> <p>Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</p> <p>Самооцінювання та взаємооцінювання</p> <p>Перевірка виконання завдань модульного контролю</p> <p>Екзамен</p>
<i>PH 14</i>	<p>Вербальні методи (лекція, пояснення)</p> <p>Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</p> <p>Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань)</p> <p>Дискусійний метод</p> <p>Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</p> <p>Ситуаційний метод</p> <p>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, написання, підготовка доповідей)</p>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни <u> 0 </u>	Екземпляр № <u> 1 </u>	Арк <u> 24 </u> /

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає:

поточний, модульний та підсумковий контроль – для здобувачів денної форми бакалавр

поточний та підсумковий контроль – для здобувачів заочної форми бакалавр.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі підсумкового тестування.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Процедура складання екзамену визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Для здобувача денної форми	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Для здобувача заочної форми	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24</i> /

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	40	40
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали):		
1) написання конкурсної наукової роботи та захист з участю;		
2) написання конкурсної наукової роботи без участі;	20	20
3) публікація наукової статті у фахових виданнях;	15	15
4) підготовка та публікація тез із виступом;	10	10
5) підготовка та публікація тез без виступу;	5	5
6) індивідуальні дослідження без публікації;	3	3
7) залучення, або доєднання до неформальних позанавчальних заходів;	2	2
8) членство та дослідницька робота у гуртках та центрах університету	Від 10 до 20	Від 10 до 20
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	60

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	10	10
Участь у дискусії	10	10
Виконання тестових завдань	10	10
Виконання та захист практичних завдань	10	10
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	40	40

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни <u> 0 </u>	Екземпляр № <u> 1 </u>	Арк 24 /

$$P_{\text{НЗ}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де $P_{\text{НЗ}}$ – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача денної форми здобуття вищої освіти	Кількість балів за семестр
Виконання завдань модульного контролю 1	20
Виконання завдань модульного контролю 2	20
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, склав модульний контроль і набрав у сумі 60 балів, або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав 60 балів або більше та бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. Набрані бали за виконання завдань

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни <u> 0 </u>	Екземпляр № <u> 1 </u>	Арк 24 /

підсумкового контролю, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

У здобувача заочної форми здобуття вищої освіти семестрова оцінка за вивчення навчальної дисципліни формується як сума кількості балів за поточний контроль і кількості балів за підсумковий контроль.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і за поточний контроль у сумі набрав 36 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 25–35 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 24 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк. <i>24</i> /

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

11. Глосарій

№	Українською	English
№	Термін (укр.)	Переклад (англ.)
1	Урожайність	Yield
2	Проростання насіння	Seed germination
3	Вегетаційний період	Vegetation period
4	Фотосинтез	Photosynthesis
5	Транспірація	Transpiration
6	Коренева система	Root system
7	Сходи рослин	Plant emergence
8	Біологічні особливості культури	Biological characteristics of the crop
9	Агрокліматична зона	Agro-climatic zone
10	Обробіток ґрунту	Soil tillage
11	Сівозміна	Crop rotation
12	Добрива мінеральні	Mineral fertilizers
13	Органічні добрива	Organic fertilizers
14	Захист рослин	Plant protection
15	Бур'яни	Weeds
16	Шкідники	Pests

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <i>1</i>	Зміни <i>0</i>	Екземпляр № <i>1</i>	Арк <i>24</i> /

№	Українською	English
17	Хвороби рослин	Plant diseases
18	Посівна норма	Seeding rate
19	Густота стояння рослин	Plant density
20	Фенологічні спостереження	Phenological observations
21	Селекція рослин	Plant breeding
22	Сорт	Cultivar / Variety
23	Гібрид	Hybrid
24	Продуктивність рослини	Plant productivity
25	Технологія вирощування	Cultivation technology
26	Збирання врожаю	Harvesting
27	Якість продукції	Product quality

12. Рекомендована література

Основна література

Мельник А.В., Троценко В. І. Рослинництво з основами технології переробки (практикум, навчальний посібник). 2023 . 384 с.

Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина І). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.

2. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина ІІ). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 284 с.

Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ «Українські технології», 2020. 806 с.

Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології: підручник. Ч. 1. Рослинництво / С. М. Каленська [та ін.]. К.: Прінтеко, 2023. 611 с..

Допоміжна література

Найпоширеніші сільськогосподарські культури України. Зернові колосові, бобові. Бульбоплоди: Навчальний посібник. Куценко О.М., Дмитришак М.Я., Ляшенко В.В. Полтава: ФОП Говоров С.В., 2015. 80 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск <u> 1 </u>	Зміни <u> 0 </u>	Екземпляр № <u> 1 </u>	Арк <u> 24 </u> /

Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. Підручник. К.: Аграрна освіта, 2001. 590 с.

Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. Бобро М.А., Танчика С.П., Алімова Д.М. К.: Урожай. 2001. 389 с.

Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 808 с.

Рослинництво. За ред. О.Я.Шевчука. К.: ЗАТ "Віпол", 2005. 502 с.

Харченко О.В. Основи програмування врожаїв сільськогосподарських культур: Навчальний посібник. Суми, Університетська книга, 1999. 240 с.

Рослинництво з основами кормовиробництва: Навчальний посібник / О.М.Царенко, В.І.Троценко, О.Г.Жатов, Г.О.Жатова; За ред. д.с.-г. н., проф. О.Г.Жатова. Суми : ВТД "Університетська книга", 2023. 384 с.

Мазур В. А., Паламарчук В. Д., Поліщук І.С. Новітні агротехнології у рослинництві. Вінниця. 2017. 588 с.

Ляшенко В. В., Полежак Є. Ю. Врожайність пшениці твердої ярої в Лівобережному Лісостепу. Scientific Progress & Innovations. 2024. № 27 (4). С. 21–25.

Тригуб О. В., Ляшенко В. В., Куценко О. М., Ногін В. В., Божко В. І. Вплив способів і строків сівби на урожайні та технологічні параметри сортів гречки. Scientific Progress & Innovations. 2024. № 27 (1). С. 6–12.

Куценко О.М., Ляшенко В.В., Чайка Т.О., Кеда Л.Ю. Особливості росту, розвитку та формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від строку сівби. Таврійський науковий вісник № 134. 2023. С. 79-88

Тригуб О.В., Куценко О.М., Ляшенко В.В., Чайка Т.О., Литовко Р.О., Божко В.І. Вплив обробки посівів мікродобривами на урожайні та технологічні параметри сортів гречки Таврійський науковий вісник № 134. 2023. С. 178-184

Ляшенко В. В., Карасенко В. М., Кракотець С. І. Вплив системи обробітку ґрунту та попередників на урожайність і якість зерна пшениці озимої. Вісник ПДАА. 2021. № 4. С. 64–70.

Тригуб О. В., Ляшенко В. В., Куценко О. М., Бараболя О. В., Короткова І. В., Ляшенко

К. В. Визначення високопродуктивних сортів гречки в зоні Південного Лісостепу України. Вісник ПДАА. 2022. № 3. С. 73–79

Холод С. М., Кір'ян В. М., Ільчов О. Г., Ляшенко В. В., Карасенко В. М. Визначення високопродуктивних сортів пшениці м'якої озимої за господарсько-цінними ознаками в зоні Південного Лісостепу України. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (2). С. 44–50.

Чайка Т. О., Ляшенко В. В., Хоменко Б. С. Вплив інокуляції насіння на врожайність сої за органічної технології вирощування. Таврійський науковий вісник. 2023. № 133. С. 180–187.

Куценко О. М., Ляшенко В. В., Кеда Л. Ю. Ріст, розвиток та формування

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б /ОК.35-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 /

продуктивності рослин гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від густоти стояння. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (4). С. 29–35.

Холод С. М., Четверик О. О., Ляшенко В. В., Хоменко М. Р. Оцінка біологічних властивостей, продуктивності та врожайності сочевиці. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (4). С. 47–53

Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М., Демидась Г.І., Петриченко В.Ф., Салатенко В.Н., Федорчук М.І., Ткачук В.М., Білоножко В.Я. Рослинництво: практикум (лабораторно-практичні заняття). Вінниця: Нова Книга, 2008. 536 с.

. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В. Зерновиробництво. Львів: НВФ «Українські технології», 2008. 624 с.

Фурсова Г.К. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття. Ч.1. Зернові культури. Навчальний посібник. Харків: ТО Ексклюзив, 2004. 380 с.

Фурсова Г.К. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття. Ч.2. Технічні та кормові культури. Навчальний посібник. Харків: ТО Ексклюзив, 2008. 356 с.

Мельник А.В., Троценко В.І. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 384 с.

Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я. Рослинництво: підручник. Київ: НАУУ, 2005. 502 с.

Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (І частина). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.

Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Львів. 2020. 806 с

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – dir@dnsgb.kiev.ua

2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського -nlu@csf.freenet.kiev.ua

3. Інститут олійних культур НААН України. URL: <http://imk.zp.ua>

4. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. URL: <http://sugarbeet.gov.ua>

5. Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. URL: <http://www.yuriev.com.ua>

6. ННЦ «Інститут землеробства НААН». URL: <http://zemlerobstvo.com>

7. Інститут луб'яних культур. URL: <http://ibc-naas.com/>

8. Дослідна станція луб'яних культур Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України. URL: <http://ibc-uaas.at.ua/>

9. Журнал «Агроном». URL: <http://agronom.com.ua>

10. Журнал «Зерно». URL: <http://www.zerno-ua.com>

11. Журнал «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya.com>

12. Журнал «Цукрові буряки». URL: <http://sugarbeet.gov.ua/category/pr/zhurnal-tsb>