

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖЕНО

Агробіологічний факультет

10 червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Новітні практики у кормовиробництві

Галузь знань Н 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність Н1 201 «Агрономія»

Освітньо-професійна програма «Агрономія»

Факультет агробіологічний

Розробник: професор, д. с.-г. н., професор Віталій КОВАЛЕНКО

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни. Курс дисципліни «Новітні практики у кормовиробництві» покликаний сформувати у майбутніх фахівців відповідний професійний світогляд з кормовиробництва: систему фахових теоретичних і прикладних знань та уміння застосовувати їх у науково-практичній діяльності. Виробити у майбутніх фахівців професіональне вміння вирішування питання інтенсифікації роботи галузі за умови запровадження альтернативних енерго- та ресурсозберігаючих технологій вирощування кормових рослин і виробництво якісних, дешевих безпечних кормів з них без завдання шкоди довкіллю.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	магістр	
Спеціальність	201 «Агрономія»	
Освітньо-професійна програма	Агрономія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	1
Лекційні заняття	15 год	6 год
Практичні, семінарські заняття	15 год	6 год
Лабораторні заняття		год
Самостійна робота	60 год	год
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	2 год	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – сформувати у магістрів сучасне науково обґрунтоване уявлення про інноваційні підходи та технології у сфері кормовиробництва. Дисципліна спрямована на підготовку фахівців, здатних впроваджувати новітні рішення для підвищення якості кормів і продуктивності тваринництва з урахуванням принципів сталого розвитку та ефективного агровиробництва.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає

проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 5. Здатність розробляти проєкти та управляти ними;

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК 5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів;

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати проєкти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

ПРН 11. Здійснювати бізнесове проєктування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.

ПРН 13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	тижні	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. <i>Кормовиробництво та енергоефективне вирощування кормових культур</i>								
Тема 1. Кормовиробництво - одна з основних галузей с.-г. виробництва. Еколого-біологічні і агрохімічні основи кормовиробництва.	1	2	2	5		1	1	10
Тема 2. Агротехнічні чинники енергоощадних технологій. Енергоощадні технології вирощування польових кормових культур як основа підвищення біопродуктивності ценозів і якості кормів.	2	4	4	20		2	2	20
Разом за модулем 1		6	6	25		3	3	30
Модуль 2. <i>Інноваційне землеробство: енергоощадні рішення для зернових і бобових</i>								
Тема 3. Особливості енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій вирощування озимих зернових культур.	9	2	2	15		1	1	20
Тема 4. Енергоощадні технології вирощування кукурудзи.	10	4	4	10		2	2	10
Тема 5. Нове в технологіях вирощування зернових бобових культур		3	3	10				18

Разом за модулем 2		9	9	30		3	3	48
Усього годин		15	15	60		3	3	78
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в навчальному плані)								
Усього годин	90	15	15	60		6	6	78

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Кормовиробництво – одна з основних галузей с.-г. виробництва. Еколого-біологічні і агрохімічні основи кормовиробництва	2
2	Агротехнічні чинники енергоощадних технологій. Енергоощадні технології вирощування польових кормових культур як основа підвищення біопродуктивності ценозів і якості кормів.	4
3	Особливості енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій вирощування озимих зернових культур.	2
4	Енергоощадні технології вирощування кукурудзи.	4
5	Нове в технологіях вирощування зернових бобових культур.	3

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз екологічних, біологічних та агрохімічних чинників у кормовиробництві	2
2	Оцінка агротехнічних чинників та методів підвищення енергоефективності вирощування кормових культур	4
3	Порівняльний аналіз технологій вирощування озимих зернових культур з урахуванням енергозбереження	2
4	Проектування енергоощадної технологічної карти вирощування кукурудзи	4
5	Вивчення новітніх технологій вирощування зернових бобових культур та їх енергоефективності	3

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Кормовиробництво та енергоефективне вирощування кормових культур		
1	Порівняти традиційні та новітні підходи до організації кормовиробництва з точки зору екологічної безпеки і сталості.	5
2	Проаналізувати вплив сучасних технологій на якість кормової продукції та можливість зменшення витрат енергії на одиницю корму.	10
3	Підготувати аналітичну довідку або порівняльну таблицю (до 2–3 сторінок) з прикладами ефективного впровадження енергоощадних технологій вирощування кормових культур у господарствах України або ЄС.	10
Модуль 2. Інноваційне землеробство: енергоощадні рішення для зернових і бобових		
15	Підготувати порівняльну таблицю за показниками: енерговитрати, врожайність зеленої маси та фуражного зерна, вміст протеїну та	5

	перетравної енергії в традиційних і енергоощадних системах вирощування.	
16	Створити аналітичну довідку (до 2 сторінок) на тему: «Практичний досвід впровадження енергоощадних технологій вирощування озимих зернових для кормових цілей у господарствах України або ЄС».	5
17	Охарактеризувати енергоощадні та ресурсозберігаючі технології вирощування озимих зернових у контексті їх використання на зелений корм, сінаж, силос та зернофураж.	5
18	Скласти порівняльну характеристику традиційних і енергоощадних технологій вирощування кукурудзи за критеріями: енергозатрати, урожайність кормової маси, вміст поживних речовин, економічна ефективність.	5
19	Підготувати коротке аналітичне повідомлення (до 2–3 сторінок) з описом успішного кейсу впровадження енергоощадної технології вирощування кукурудзи на корм у господарстві (українському або закордонному)	5
	Проаналізувати вплив нових технологій на врожайність, хімічний склад і кормову цінність бобових культур, а також на енерговитрати при їх вирощуванні	5
20	Підготувати аналітичну довідку (до 2–3 сторінок) або інфографіку про досвід впровадження нових технологій вирощування зернобобових культур для кормових цілей у господарствах України або інших країн	5
Разом		60

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт, проєктів;
- пірінгове оцінювання.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод проєктного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. <i>Кормовиробництво та енергоефективне вирощування кормових культур</i>		
Практична робота 1.	знання основних екологічних, біологічних та агрохімічних чинників, що впливають на	25

	кормовиробництво, розуміння їх взаємозв'язку і значення для продуктивності кормових культур, вміння проводити аналізування цих чинників з метою обґрунтування ефективних технологічних рішень у кормовиробництві	
Практична робота 2.	знання агротехнічних чинників, що визначають ефективність енергоощадних технологій у вирощуванні польових кормових культур, розуміння їх ролі у підвищенні біопроductивності агроценозів і якості кормів, вміння обґрунтовувати вибір і застосування енергоощадних технологічних рішень у практиці кормовиробництва.	25
Самостійна робота 1.	знання традиційних та новітніх підходів до організації кормовиробництва в контексті екологічної безпеки та сталого розвитку, розуміння впливу сучасних технологій на якість кормової продукції та енергоефективність, вміння проводити порівняльний аналіз і узагальнювати практичний досвід впровадження енергоощадних технологій у вітчизняних та європейських аграрних господарствах.	20
Модульна контрольна робота 1.	Вміння розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів; розробляти та реалізовувати проєкти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.	30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Інноваційне землеробство: енергоощадні рішення для зернових і бобових		
Практична робота 3.	знання особливостей енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій вирощування озимих зернових культур у контексті кормовиробництва, розуміння їх впливу на продуктивність, якість кормової маси та економічну ефективність, вміння аналізувати й адаптувати ці технології до конкретних агроекологічних умов для підвищення сталості кормової бази.	15
Практична робота 4.	знання сучасних енергоощадних технологій вирощування кукурудзи для кормових цілей, розуміння їх впливу на енерговитрати, врожайність і якість кормової продукції, вміння обґрунтовувати вибір ефективних агротехнічних рішень з урахуванням умов господарства та потреб тваринництва.	15
Практична робота 5.	знання новітніх технологій вирощування зернових бобових культур для кормових потреб, розуміння їх агробіологічних переваг, впливу на якість корму та родючість ґрунту, вміння аналізувати й	15

	застосовувати інноваційні технологічні підходи для підвищення ефективності кормовиробництва	
Самостійна робота 2.	знання показників, що характеризують ефективність традиційних і енергоощадних технологій вирощування кормових культур (озимих зернових, кукурудзи, зернобобових), розуміння впливу сучасних технологій на урожайність, якість кормової маси, вміст поживних речовин та енерговитрати, вміння здійснювати порівняльний аналіз, готувати аналітичні довідки й узагальнювати практичний досвід впровадження інноваційних технологій у господарствах України та світу	25
Модульна контрольна робота 2.	Вміння здійснювати бізнесове проєктування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії	30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проєкт/робота (за наявності)		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=3434>);
2. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Новітні практики у кормовиробництві» для здобувачів другого (магістерського) рівня ОП «Агрономія». Електронний ресурс. 2024. 98 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Інститут кормів та сільського господарства Поділля <https://fri.vin.ua>
2. Козак Н. І., Панахид Г. Я. Енергетична ефективність вирощування конюшини лучної у короткоротаційній сівозміні. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2024. Вип. 76 (2). С. 62–71.
3. Колесник Ю. І., Корнійчук І. М. Сталий розвиток кормової галузі в умовах змін клімату: монографія. Умань: УНУС, 2021. 278 с.
4. Науковий збірник «Корми і кормовиробництво» <https://fri.vin.ua/naukovij-zbirnik/>
5. Спринчук Н. А., Корнійчук О. О., Петриченко І. І., Юдова О. І., Задорожна І. С. Теоретичні аспекти смарт технологій в польовому кормовиробництві. *Корми і кормовиробництво*. 2024. 97. С. 169–178. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202497-17>.
6. Sprynchuk N., Voronetska I., Korniychuk O., Petrychenko I. Investments in energy-saving technologies in feed production. *Feeds and Feed Production*. 2022. (93). 153–164.