

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Декан агробіологічного факультету
Віталій КОВАЛЕНКО
"30" травня 2024 р.

"СХВАЛЕНО"
на засіданні кафедри рослинництва
Протокол №20 від "15" травня 2024 р.
Завідувач кафедри
Світлана КАЛЕНСЬКА

"РОЗГЛЯНУТО"
Гарант ОП «Агрономія»
Гарант ОП
Віталій КОВАЛЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«КОРМОВИРОБНИЦТВО ТА ЛУКІВНИЦТВО»

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 021 «Агрономія»

Освітня програма «Агрономія»

Факультет агробіологічний

Розробники: д.с.-г.н., професор, професор кафедри рослинництва

Віталій КОВАЛЕНКО

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

«КОРМОВИРОБНИЦТВО ТА ЛУКІВНИЦТВО»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>201 “Агрономія”</i>	
Освітня програма	<i>Агрономія</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов’язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Рік підготовки (курс)	<i>3</i>	<i>4</i>
Семестр	<i>6</i>	<i>7</i>
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>20 год</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>45 год.</i>	<i>20 год</i>
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	<i>45 год.</i>	<i>80 год</i>
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти:	<i>5 год.</i>	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування у майбутніх фахівців знань з питань вирощування основних кормових культур, використання їх виробничого потенціалу для отримання сталих урожаїв із високими показниками кормової якості, виробництва високоякісних кормів із них, які становлять основу годівлі сільськогосподарських тварин і підвищення їх продуктивності. Дисципліна базується на знаннях біологічних особливостей кормових культур, закономірностей їх росту і розвитку, факторів формування врожаю, умінні проведення технологічних заходів, спрямованих на одержання високих і сталих урожаїв при найменших затратах праці і витратах матеріальних ресурсів.

Завдання вивчення дисципліни:

знати:

- біологічні, екологічні та господарські особливості кормових культур:
- визначати та розрізняти види кормових культур за їх морфологічними особливостями. Навчитися визначати склад компонентів, структуру ценозу, продуктивність і господарську (кормову) цінність;
- набути навиків в розробці системи заходів по поверхневому та докорінному поліпшенню природних кормових угідь з урахуванням еколого-економічного їх обґрунтування;
- з'ясувати біологічні особливості багаторічних і однорічних трав з метою складання травосумішок, травостоїв різних типів луків та пасовищ, а також розробки шляхів їх удосконалення;
- методику програмування врожаїв кормових культур, рівня використання ФАР, кормовими культурами в різних природних зонах України, потенційну врожайність за сумою опадів за рік, виходу біомаси біофізичним методом (за біокліматичним потенціалом), дози добрив на запланований врожай;
- проводити аналіз кормового балансу господарства, визначити основні кормові культури для виробництва грубих, соковитих та зелених, концентрованих кормів, розрахунки площі їх посіву та питому вагу в структурі посівних площ;
- складати схеми зеленого конвеєра для різних видів тварин конкретної ґрунтово-кліматичної зони, розраховувати потребу в зеленій масі та площі основних, проміжних та сумісних посівів кормових культур, проаналізувати складені схеми, розподілити площі посіву культур зеленого конвеєра в системі землекористування
- оцінку якості кормів, розраховувати потребу в кормах та їх баланс;
- володіти знаннями щодо сучасних технологій вирощування кормових культур у певних ґрунтово-кліматичних умовах для забезпечення тварин збалансованими кормами;
- сучасні методи заготівлі та зберігання високоякісних кормів.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

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

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності;

ЗК 10. Здатність працювати у команді;

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, 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;

СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин;

СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач;

СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва;

СК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрив та засобів захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище;

СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів;

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН):

4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії;

6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;

10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;
11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов;
12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог;
13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог;
14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог;
16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	і	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Польове кормовиробництво														
Тема 1. Кормовиробництво як галузь та наука, перспективи розвитку та шляхи інтенсифікації.	1	6	2		2		2	4	2				2	
Тема 2. Кормова площа. Кормові сівозміни	2	8	2		2	2	2	10	2	2		4	2	
Тема 3. Значення, кормова цінність та використання зернових культур у кормовиробництві. Особливості технології вирощування зернофуражних культур.	3	6	2		2		2	8		2		2	4	
Тема 4. Значення зернобобових культур у нарощуванні обсягів виробництва кормового білка. Особливості технологій вирощування і використання у кормовиробництві.	4	6	2		2		2	6	2			2	2	
Тема 5. Значення, кормова цінність та технологія вирощування основних силосних культур.	5	8	2		2	2	2	6	2			2	2	
Тема 6. Значення, кормова цінність та використання корене- та бульбоплодів, кормових баштанних культур у кормовиробництві. Особливості технологій їх вирощування.	6	6	2		2		2	8		2		2	4	
Тема 7. Проміжні посіви кормових культур як джерело виробництва високоякісних	7	8	2		2	2	2	8	2	2		2	2	

кормів та ефективне використання орної землі.													
Тема 8. Малопоширені кормові культури як основа інтенсифікації галузі кормовиробництва.	8	8	2		2	2	2	6		2		2	2
Разом за змістовим модулем 1	56		16		16	8	16	56	10	10		16	20
Змістовий модуль 2. Лучне кормовиробництво													
Тема 9. Природні кормові угіддя України. Класифікація і розподіл їх за природними зонами.	9	9	2		5		2	9	2			2	5
Тема 10. Система поверхневого поліпшення природних пасовищ і сіножатей.	10	10	2		4	2	2	9		2		5	2
Тема 11. Система докорінного поліпшення природних пасовищ і сіножатей.	11	9	2		4	1	2	8	2	2		2	2
Тема 12. Створення і використання культурних пасовищ сіножатей.	12	9	2		4	1	2	14	2	2		5	5
Разом за змістовим модулем 2	37		8		17	4	8	40	6	6		14	14
Змістовий модуль 3. Сучасні технології заготівлі та зберігання кормів.													
Тема 13. Конвеєрне виробництво кормів.	13	10	2		4	2	2	9	2			5	2
Тема 14. Сучасні технології заготівлі кормів.	14	8	2		4		2	9		2		5	2
Тема 15. Облік і оцінка якості кормів.	15	9	2		4	1	2	6	2	2			2
Разом за змістовим модулем 3	27		6		12	3	6	24	4	4		10	6
Усього годин	120		30		45	15	30	120	20	20		40	40

3. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Екологічні та біологічні особливості кормових рослин	2
2	Класифікація рослинних кормів. Визначення поживності різних видів кормів.	2
3	Морфологічні, біологічні, екологічні та господарські особливості злакових зернофуражних культур	2
4	Морфологічні, біологічні, екологічні та господарські особливості зернобобових культур	2
5	Морфологічні, біологічні та господарські особливості силосних культур	2
6	Морфологічні, еколого-біологічні та господарські особливості основних видів корене- та бульбоплодів і баштанних культур	2
7	Класифікація, видовий склад і технологія вирощування проміжних посівів кормових культур	2
8	Морфологічні, біологічні та господарські особливості	2

	малопоширених кормових культур	
9	Характеристика багаторічних тонконогових трав. Визначення рослин за ознаками вегетативних органів	4
10	Визначення насіння багаторічних трав родини тонконогових	2
11	Характеристика багаторічних бобових трав. Визначення рослин за ознаками вегетативних органів	3
12	Визначення багаторічних бобових трав по насінню	2
13	Складання травосумішок та розрахунок норми посіву трав	2
14	Організація і раціональне використання культурних пасовищ	2
15	Баланс зелених кормів на пасовищний період	2
16	Визначення потреби в кормах. Складання схеми та розрахунок зеленого конвеєра	4
17	Технологія заготівлі сіна, сінажу та силосу.	2
18	Силосування компонентів з різною вологістю	2
19	Методи оцінки якості сіна	2
20	Облік консервованих кормів	2

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні вимоги до кормів, якісні показники	2
2	Інвентаризація природних кормових угіддь	2
3	Однорічні кормові культури у кормовому конвеєрі.	2
4	Використання кар'єрних виробок для виробництва кормів.	2
5	Характеристика основних видів дикорослих рослин сіножатей та пасовищ	2
6	Агротехнічні основи кормової площі.	4
7	Використання піщаних земель у польовому кормовиробництві.	2
8	Змішані і сумісні посіви однорічних кормових культур.	2
9	Способи поліпшення екологічних умов на кормових угіддях.	2
10	Оцінка якості сіна	2
11	Кормовиробництво на місцевості з підвищеною радіоактивністю.	2
12	Історія розвитку лучного кормовиробництва	2
13	Приготування консервованих кормів у плівкових рукавах	2

14	Раціональне використання сіножатей	2
15	Заходи щодо зменшення втрат поживних речовин та поліпшення якості кормів	3
16	Вирощування кормових культур на насіння.	4
17	Заготівля кормів штучного сушіння.	2
18	Хімічне консервування кормів.	2
19	Малопоширені і нетрадиційні методи заготівлі кормів.	2
20	Шкідливі та отруйні рослини	2

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- захист практичних робіт

6. Методи навчання.

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- інші види

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків

90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1698>);

2. Конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);

3. Багаторічні бобові трави як основа природної інтенсифікації кормовиробництва / Г.І. Демидась, В.П. Коваленко та ін. Київ: ТОВ «Ніланд-ЛТД». 2013. 322 с.

4. Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, В. П. Коваленко, та ін. Насінництво багаторічних та однорічних кормових культур. Київ. Видавничий центр НУБіП України. 2018.

5. Кормовиробництво і луківництво. Програма (орієнтовна) навчальної дисципліни підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» спеціальностей 201 «Агрономія», в аграрних вищих навчальних закладах : методичні рекомендації / Г.І. Демидась, П.У. Ковбасюк, В.П. Коваленко, І.В. Свистунова та ін. Київ: 2016.16 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Макаренко П.С., Демидась Г.І. Луківництво. Київ. НУБіП України, 2015. 350 с.

2. Кормовиробництво та луківництво: навч. посібник. В.І. Григор'єв, Є.М. Огурцов, М.А. Бобро, В.Г. Міхєєв. Харків: ХНАУ. 2021 р. 512 с.

3. Багаторічні бобові трави як основа природної інтенсифікації кормовиробництва / Г.І. Демидась та ін. Київ: ТОВ «Ніланд-ЛТД». 2013. 322 с.

4. Штакал М.І., Штакал В.М. Теоретичні основи лучного кормовиробництва на осушених торфовищах. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 184 с.

5. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Демидась Г.І. Рослинництво з основами кормовиробництва. Підручник. Вінниця. ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2013. 650 с.

6. Кормовиробництво. Тваринництво. Навчально-методичний посібник. [редкол. О.О. Вінюков та ін.]. Вінниця : ТВОРИ, 2018. 95 с.

7. Зінченко О.І., Демидась Г.І., Січкач А.О. Кормовиробництво: Навчальне видання. 3-є вид., перероб. Вінниця: ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2014. 516 с.
8. Люцерна : монографія / Гноєвий В. І. [та ін.]. Харків. 2014. 249 с.
9. Пиндус В., Гуцаленко О., Омельчук С., Василенко Л., Горбань С. Основи органічного рослинництва : навч. посіб. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. 326 с.
10. Мельник М. І. Підвищення продуктивності культурних пасовищ залежно від видового складу та рівня інтенсивності їх використання в умовах правобережного Лісостепу. Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.12 / Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т кормів та с.-г. Поділля, Вінниц. нац. аграр. ун-т. Вінниця, 2015. 20 с.
11. Кормовиробництво. Тваринництво. Навчально-методичний посібник. [редкол. О. О. Вінюков та ін.]. Вінниця : ТВОРИ, 2018. 95 с.
12. Демидась Г.І., Слюсар І.Т., Коваленко В.П., Демцюра Ю.В., Бурко Л.М. Нетрадиційні кормові культури. Київ. 2020.
13. Приходько В. О. Удосконалення технології вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос у південній частині правобережного Лісостепу України. Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.12 / Поділ. держ. аграр.-техн. ун-т. Кам'янець-Подільський, 2020. 20 с.
14. Городецький О.С. Коваленко Р.В. Системи сучасних інтенсивних технологій: посібник до проведення практичних і самостійних робіт студентами агробіотехнологічного факультету за кредитно-трансферною системою навчання. Київ: КНТ, 2017. 64 с.
15. Мойсієнко В.В., Стоцька С.В., Сладковська Т.А. Виробництво кормів за органічного вирощування багаторічних і однорічних трав. Сільське господарство та лісництво. 2015. №1. С. 144–160.