

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖЕНО

Агробіологічний факультет

10 червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Лукопасовищні агроценози

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітньо-професійна програма «Агрономія»

Факультет агробіологічний

Розробник: доцент, к. с.-г. н., доцент Ірина СВИСТУНОВА

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни. У курсі дисципліни «Лукопасовищні агроценози» розглядаються технологічні шляхи ефективного використання лукопасовищних систем з урахуванням природно-територіальних умов, правових норм та кліматичних змін, вивчаються інноваційні підходи до організації лукопасовищних угідь, здатних підтримувати тривале продуктивне довголіття багаторічних травостоїв та їх високу врожайність, формуються вміння щодо особливостей моніторингу за станом лукопасовищних систем природних угідь, що дозволяє контролювати якість і безпечність кормів з них та впливати на ступінь технологічного й екологічного навантаження на лукопасовищні системи. Програма дисципліни знайомить і з іншими перспективними напрями використання лучних угідь: як значний рекреаційний ресурс та джерело первинної біомаси для технологій відновлюваної енергетики.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	магістр	
Спеціальність	201 «Агрономія»	
Освітньо-професійна програма	Агрономія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
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)	2	
Семестр	3	
Лекційні заняття	20 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	год.
Лабораторні заняття		год.
Самостійна робота	110 год.	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – сформувати знання та практичні вміння з питань ефективного та різнобічного використання лукопасовищних угідь.

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.

ЗК 6. 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 8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

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

ПРН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

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>Теоретичні засади і природні основи функціонування лукопасовищних агроценозів</i>								
Тема 1. Теоретичні основи формування лукопасовищних агроценозів.	1	2	2	5				
Тема 2. Сучасний стан лукопасовищних угідь в Україні, їх регіональний розподіл за природно-кліматичними зонами та напрямки використання.	2	2	2	10				
Тема 3. Структура і функціонування лукопасовищних агроценозів.	3	2	2	10				
Тема 4. Біологічні основи продуктивності луків і пасовищ та екологічна рівновага у лукопасовищних агроценозах	4	2	2	15				
Тема 5. Перспективні напрями підвищення продуктивності природних кормових угідь.	5-6	4	4	15				

Створення сіножатей і пасовищ.								
Тема 6. Удобрення і догляд за лукопасовищними угіддями.	7	2	2	10				
Тема 7. Раціональне використання пасовищ і сіножатей	8	2	2	10				
Разом за модулем 1		16	16	75				
Модуль 2. <i>Управління продуктивністю та стійкі технології використання лукопасовищних угідь</i>								
Тема 8. Продуктивність і якість кормової маси	9	2	2	10				
Тема 9. Лукопасовищні угіддя в системі сталого агровиробництва та кліматичні виклики	10	2	2	25				
Разом за модулем 2		4	4	35				
Усього годин	150	20	20	110				
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в навчальному плані)								
Усього годин	150	20	20	110				

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теоретичні основи формування лукопасовищних агроценозів	2
2	Сучасний стан лукопасовищних угідь в Україні, їх регіональний розподіл за природно-кліматичними зонами та напрямки використання	2
3	Структура і функціонування лукопасовищних агроценозів	2
4	Біологічні основи продуктивності луків і пасовищ та екологічна рівновага у лукопасовищних агроценозах	2
5	Перспективні напрями підвищення продуктивності природних кормових угідь. Створення сіножатей і пасовищ	4
6	Удобрення і догляд за лукопасовищними угіддями	2
7	Раціональне використання пасовищ і сіножатей	2
8	Продуктивність і якість кормової маси	2
9	Лукопасовищні угіддя в системі сталого агровиробництва та кліматичні виклики	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз структури лукопасовищного агроценозу, визначення стадії луків	2
2	Оцінка травостою лукопасовищних агроценозів за стадією росту, розвитку і здатністю до вегетативного розмноження	2
3	Біоенергетична оцінка лукопасовищного угіддя та визначення рівня антропогенного навантаження	2

4	Розробка схеми покращення луків і пасовищ	2
5	Формування травосумішей для різних кліматичних зон	2
6	Планування випасної системи (пасовище)	2
7	Покращення природного пасовища без пересіву	2
8	Розробка системи раціонального використання пасовища	2
9	Розрахунок надходження обсягів кормів з лукопасовищних агроценозів та оцінка якості корму	2
10	Оцінка адаптаційного потенціалу лукопасовищного угіддя до кліматичних змін	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Теоретичні засади і природні основи функціонування лукопасовищних агроценозів		
1	Історичні етапи розвитку уявлень про лукопасовищні агроценози в Україні та світі.	2
2	Основні відмінності між природними та штучними агроценозами: екологічні та господарські аспекти.	3
3	Лукопасовищні угіддя України: розподіл площ у межах Полісся, Лісостепу та Степу.	2
4	Види використання лукопасовищних угідь у сучасних аграрних господарствах: корм, сіно, випас, рекреація, біоенергетика.	4
5	Основні проблеми деградації природних луків у різних регіонах України.	4
6	Роль багаторічних трав у стабільності травостою: біологічні та енергетичні функції.	5
7	Значення видового різноманіття у збереженні екологічної рівноваги лукопасовищного агроценозу.	5
8	Роль симбіотичної азотфіксації у підтриманні родючості луків і пасовищ.	3
9	Значення пасовищезміни в збереженні високої продуктивності лукопасовищних угідь	5
10	Значення сіножатезміни в збереженні високої продуктивності лучних сінокосів	5
11	Природоохоронні заходи при використанні заболочених лукопасовищних угідь	5
12	Особливості створення та використання лукопасовищних угідь на заплавах угіддях	5
13	Особливості створення та використання лукопасовищних угідь на солончакових угіддях	5
14	Особливості створення та використання лукопасовищних угідь на еродованих ґрунтах	5
15	Закономірності самовідновлення природних фітоценозів при слабкому, середньому і інтенсивному використанні луків і пасовищ	5
16	Особливості створення та використання лукопасовищних угідь на осушених торфовищах	5
17	Особливості створення та використання лукопасовищних угідь на схилових землях	5

Модуль 2. <i>Управління продуктивністю та стійкі технології використання лукопасовищних угідь</i>		
18	Адаптація сінокосів до кліматичних змін: приклади з вітчизняної та європейської практики.	8
19	Роль лукопасовищних угідь у збереженні вуглецю, біорізноманіття та боротьбі з посухами.	8
20	Використання фітомеліорації на луках і пасовищах для покращення структури ґрунту.	5
21	Роль лукопасовищних угідь у сталому розвитку господарства: екологічна й економічна цінність.	8
22	Перспективи альтернативного використання природних кормових ресурсів для біоенергетики	6
Разом		110

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>Теоретичні засади і природні основи функціонування лукопасовищних агроценозів</i>		
Практична робота 1.	Знання показників структури лукопасовищного агроценозу та стадії розвитку луків, вміння визначати видовий склад і ярусність травостою, розуміння взаємозв'язку між структурою агроценозу та його продуктивністю.	8
Практична робота 2.	Знання стадій росту й розвитку багаторічних трав та ознак їх вегетативного розмноження, вміння оцінювати стан травостою за фазами розвитку, розуміння впливу цих показників на відновлюваність і продуктивність	8

	лукопасовищного угіддя.	
Практична робота 3.	Знання принципів біоенергетичної оцінки угідь і видів антропогенних навантажень, вміння розраховувати енергетичну продуктивність травостою та оцінювати рівень його деградації, розуміння взаємозв'язку між інтенсивністю використання угіддя та його екологічною стійкістю	8
Практична робота 4.	Знання методів покращення луків і пасовищ, вміння обґрунтовувати вибір агротехнічних заходів залежно від стану угіддя, розуміння значення оптимізації структури травостою для підвищення продуктивності та стійкості агроценозу.	8
Практична робота 5.	Знання та уміння формувати травосуміші відповідно до кліматичних зон, розуміння впливу агрокліматичних умов на ефективність використання травосумішей.	8
Практична робота 6.	Знання типів пасовищ і основ організації випасу, уміння планувати структуру та чергування ділянок пасовища, розуміння принципів раціонального використання кормових угідь у випасній системі.	8
Практична робота 7.	Знання методів агротехнічного покращення природних пасовищ, уміння застосовувати прийоми догляду без пересіву, розуміння їх впливу на продуктивність і стійкість травостою.	8
Самостійна робота 1.	Знання екологічних, історичних та господарських аспектів формування й використання лукопасовищних агроценозів, уміння аналізувати їх стан і особливості в різних умовах, розуміння принципів сталого управління й охорони природних кормових угідь	14
Модульна контрольна робота 1.	Уміння розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.	30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. <i>Управління продуктивністю та стійкі технології використання лукопасовищних угідь</i>		
Практична робота 8.	Знання принципів організації ефективного використання пасовищ, уміння розробляти систему їх раціонального використання, розуміння значення комплексного підходу до збереження та підвищення продуктивності кормових угідь.	20
Практична робота 9.	Знання методів обліку урожайності лукопасовищних угідь і показники якості кормів, уміння розраховувати обсяги кормової маси та оцінювати її поживність, розуміння роді лукопасовищних угідь у якісному	20

	кормозабезпеченні тваринництва.	
Самостійна робота 2.	Знання сучасних підходів до адаптації та сталого використання лукопасовищних угідь в умовах кліматичних змін, уміння застосовувати природоохоронні та меліоративні методи у практиці, розуміння їхньої екологічної, кліматичної й економічної ролі у сільському господарстві	30
Модульна контрольна робота 2.	Уміння здійснювати бізнесове проєктування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.	30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
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/course/view.php?id=1157>);

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Ільчиняк У., Пукало Д. Поверхнєве поліпшення низинних лучних травостоїв. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2023. Вип. 74 (2). С. 71–82.
2. Опанасенко О.Г., Тарасенко О.А. Перець С.В., Бебех Ю.М. Технологія формування бобово-злакових смугових агрофітоценозів в органічному лукувництві. *Вісник аграрної науки*. 2024. № 4. С. 22–28.
3. Кормові ресурси природних екосистем: монографія; за наук. ред. акад. НААН В. Ф. Петриченка, чл.-кор. НААН О. В. Корнійчука. Київ: Аграрна наука, 2023. 408 с.
4. Кургак В.Г., Дегодюк Е.Г., Гавриш Я.В. Кормова продуктивність люцерно-злакових агроценозів з різними злаковими компонентами. *Вісник аграрної науки*. 2022. Вип. 3. С. 28–36. doi: 10.31073/agrovisnyk202203-04.
5. Нагірняк Т.Б. Екологічні аспекти лучних фітоценозів. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Гжицького*, 2023. Т. 25. № 98. С. 137-141. doi: 10.32718/nvlvet-a9823.
<https://nvlvet.com.ua/index.php/agriculture/article/view/4848>.
6. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Векленко Ю.А. Наукові основи інтенсифікації виробництва кормів на луках та пасовищах України. *Корми і кормовиробництво*. 2020. № 89. С. 10–22.
7. Теоретичні основи лучного кормовиробництва на осушених торфовищах: монографія; за редакцією доктора с.-г. наук Штакала М.І. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 184 с.
8. Elliott J., Tindale S., Outhwaite S., Nicholson F., Newell-Price P., Sari N.H., Hunter E., Sánchez-Zamora P., Jin S., Gallardo-Cobos R. European Permanent Grasslands: A Systematic Review of Economic Drivers of Change, Including a Detailed Analysis of the Czech Republic, Spain, Sweden, and UK. *Land*. 2024. 13. 116. <https://doi.org/10.3390/land13010116>
<https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202089-01>
<https://fri-journal.com/index.php/journal/article/view/285>.
9. Jordon M., Buffet J., Dungait J., Galdos M., Garnett T., Lee M., Lynch J., Rööß E., Searchinger T., Smith P. Godfray H. A restatement of the natural science evidence base concerning grassland management, grazing livestock and soil carbon storage. *Proc. R. Soc. B*. 2024. 291: 20232669. <https://doi.org/10.1098/rspb.2023.2669>.
10. Kurhak V., Karbivska U., Asanishvili N., Slyusar S., Ptashnik M. Dynamics of the Species Composition of Phytocenoses of Floodplain Mountain Meadows of the Carpathians Subject to Superficial Improvement. *Scientific Horizons*. 2021. 24(8), 56-65. [https://doi.org/10.48077/scihor.24\(8\).2021.56-65](https://doi.org/10.48077/scihor.24(8).2021.56-65).