

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
Кононенко Р.В.

“ 18 ” травня 2023 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри
технологій у птахівництві,
свинарстві та вівчарстві

Протокол № 10 від “ 14 ” 05 2023 р.

Завідувач кафедри
Лихач В.Я.

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП Технологія
виробництва і переробки продукції
тваринництва

Прокопенко Н.П.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Технологія виробництва продукції козівництва**

Спеціальність 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Факультет Тваринництва та водних біоресурсів

Розробники:

Туринський В.М. – професор кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві, доктор с.-г. н., професор

Богданова Н.В. – доцент кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві, кандидат с.-г. н., доцент

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ КОЗІВНИЦТВА»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь				
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>			
Спеціальність	<i>204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</i>			
Освітня програма	<i>Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</i>			
Характеристика навчальної дисципліни				
Вид	Обов'язкова			
Загальна кількість годин	120			
Кількість кредитів ECTS	4			
Кількість змістових модулів	3			
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–			
Форма контролю	<i>Екзамен</i>			
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання				
	денна форма навчання	денна форма СТН	заочна форма навчання	заочна форма СТН
Курс (рік підготовки)	3	2	4	2
Семестр	6	3	7	4
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>45</i>	<i>8год.</i>	<i>8год.</i>
Практичні, семінарські заняття				
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	<i>45</i>	<i>10 год.</i>	<i>10 год.</i>
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	<i>90</i>	<i>102 год.</i>	<i>162 год.</i>
Індивідуальні завдання				
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>	<i>6</i>	-	-

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни “Технологія виробництва продукції козівництва” є вивчення технології виробництва, первинної і поглибленої переробки товарної продукції козівництва: молока, козлятини, вовни (пуху) та шкірсировини в господарствах різних форм власності та підпорядкування.

Завдання вивчення дисципліни в кінцевому результаті полягає в тому, щоб підготувати фахівця (технолога) високої кваліфікації з питань: отримання продукції високої якості, технологій виробництва, первинної і поглибленої переробки продукції козівництва. Мета досягається через вирішення спеціальних освітніх і виховних завдань. Спеціальні освітні завдання вирішуються у процесі засвоєння студентами теоретичних і практичних основ дисципліни: походження і породи кіз, теоретичні основи селекції та методи розведення, організація племінної роботи, технологічні рішення та способи виробництва і переробки продукції козівництва в різних природно-екологічних зонах України. Крім спеціально освітніх, під час освоєння дисципліни, вирішуються також загальноосвітні і виховні завдання. У майбутніх фахівців розвивається світогляд і загальний кругозір, більш глибоке пізнання та розуміння ними суті біологічних властивостей живого організму, закономірностей його розвитку; потреби нарощування продукції козівництва в країні, з метою збереження незалежності держави в питаннях продовольчої безпеки та задоволення потреб свого народу, стабілізації політики зайнятості сільського населення, екологічної безпеки та регіонального розвитку територій.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

загальні компетентності (ЗК): здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): здатність використовувати професійні знання у галузі виробництва і переробки продукції тваринництва;

здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва;

здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції;

здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва;

здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

Програмні результати навчання (ПРН): виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва;

контролювати якість виконуваних робіт; застосовувати нормовану годівлю тварин;

наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва;

впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва;

організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва;

аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати;

застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності;

показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для студентів повного терміну денної і заочної форм навчання

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	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Продукція кіз														
Тема 1. Народного господарське значення, стан і перспективи розвитку козівництва	1	3	2				1	11	1					10
Тема 2. Вовнова продуктивність кіз	2	5	2		2		1	4			-			4
Тема 3. М'ясна продуктивність кіз	3	10	2		2		6	13	1		2			10
Тема 4. Молочна продуктивність кіз	4	12	4		2		6	13	1		2			10
Тема 5. Оцінка якості козиного молока органолептичним методом	5	10			4		6	10			2			8
Разом за змістовим модулем 1		40	10		10		20	41	3		6			32
Змістовий модуль 2. Селекція кіз														
Тема 1. Теоретичні основи селекції кіз	6	6	2				4	11	1					10
Тема 2. Породи кіз	7	8	4				4	16	1					15
Тема 3. Оцінка індивідуального розвитку кіз	8	18			2		4	12			2			10

Тема 4. Конституція та екстер'єр кіз	99	8			4		4					
Тема 5. Бонітування кіз	10	10	2		4		4	14	2		2	10
Разом за змістовим модулем 2	38		8		10		20	38	4		4	30
Змістовий модуль 3. Технологія козівництва												
Тема 1. Теоретичні основи і практичні методи технології. Технологія відтворення кіз	11	4	2				2	6				6
Тема 2. Годівля стада кіз	12	8	2		4		2	9	2		1	6
Тема 3. Утримання і догляд стада кіз. Гігієна отримання козиного молока	13	8	2		2		4	8				8
Тема 4. Одержання, первинна обробка і переробка продукції кіз.	14	10	2		4		4	10	1		1	8
Тема 5. Козівництво як бізнес. Стратегія формування високотехнологічного, конкурентоздатного молочного козівництва в Україні	15	12	4				8	10	2			8
Разом за змістовим модулем 3	42		12		10		20	41	3		2	36
Усього годин	120		30		30		60	120	12		10	98

Програма та структура навчальної дисципліни для Студентів скороченого терміну денної і заочної форм навчання

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	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Продукція кіз														
Тема 1. Народного господарське значення, стан і перспективи розвитку козівництва	1	3	2					1	11	1				10
Тема 2. Вовнова продуктивність кіз	2	5	2		2		1	4			-			4
Тема 3. М'ясна продуктивність кіз	3	10	2		2		6	13	1		2			10

Тема 4. Молочна продуктивність кіз	4	12	4		2		6	13	1		2		10
Тема 5. Оцінка якості козиного молока органолептичним методом	5	10			4		6	10			2		8
Разом за змістовим модулем 1	50		10		10		30	41	3		6		32
Змістовий модуль 2. Селекція кіз													
Тема 1. Теоретичні основи селекції кіз	6	8	2		2		4	11	1				10
Тема 2. Породи кіз	7		2		2		4	16	1				15
Тема 3. Оцінка індивідуального розвитку кіз	8	8	2		2		4	12			2		10
Тема 4. Конституція та екстер'єр кіз	9	8	2		2		4						
Тема 5. Бонітування кіз	10	12	4		4		4	14	2		2		10
Разом за змістовим модулем 2	54		12		12		30	38	4		4		30
Змістовий модуль 3. Технологія козівництва													
Тема 1. Теоретичні основи і практичні методи технології. Технологія відтворення кіз	11	12	4		4		4	6					6
Тема 2. Годівля стада кіз	12	12	4		4		4	9	2		1		6
Тема 3. Утримання і догляд стада кіз. Гігієна отримання козиного молока	13	12	4		4		4	8					8
Тема 4. Одержання, первинна обробка і переробка продукції козівництва	14	16	6		6		4	10	1		1		8
Тема 5. Козівництво як бізнес. Стратегія формування високотехнологічного, конкурентоздатного молочного козівництва в Україні	15	14	5		5		4	10	2				8
Разом за змістовим модулем 3	76		23		23		30	41		3		2	38
Усього годин	180		45		45		90	120	12		10		98

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Модуль 1. Продукція козівництва</i>		
1	Будова шкіри кіз	2
2	Оцінювання вовнової та пухової продуктивності кіз	2
3	Оцінювання м'ясної продуктивності кіз	2
4	Оцінювання та облік молочної продуктивності кіз	2
5	Оцінювання якості козиного молока органолептичним методом	2
<i>Модуль 2. Селекція кіз</i>		
6	Оцінювання індивідуального розвитку кіз	2
7-8	Оцінювання кіз за конституцією та екстер'єром	4
9-10	Бонітування кіз	4
<i>Модуль 3. Технологія козівництва</i>		
11-12	Проектування технології відтворення стада кіз та вирощування молодняку	4
13-14	Методика розрахунку руху поголів'я кіз	4
15	Розрахунок потреби і надходження кормів для годівлі стада кіз протягом року	2
Усього		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Модуль 1. Продукція козівництва</i>		
1	Про фахову діяльність козівництва. Народного господарського значення, стан і перспективи розвитку козівництва	2
2	Молоко кіз як харчовий продукт	2
3	Оцінювання та облік молочної продуктивності кіз	2
4	Теоретичні основи м'ясної продуктивності кіз	2
5	Особливості козлятини	2
6	Оцінювання м'ясної продуктивності кіз	2
7	Шкіряна та хутрова продуктивність кіз	2
8	Оцінювання вовнової та пухової продуктивності кіз	2
9	Класування козиної вовни та пуху	2

<i>Модуль 2. Селекція кіз</i>		
10	Біологічні особливості кіз	2
11	Походження, одомашнення та доместикаційні зміни кіз	2
12	Конституція кіз та способи її оцінювання	2
13	Екстер'єр кіз	2
14	Інтер'єр кіз і методи його визначення	2
15	Продуктивні особливості кіз	2
16	Зоологічна і виробнича класифікація кіз	2
17	Породи кіз молочного напрямку продуктивності	2
18	Породи кіз м'ясного напрямку продуктивності	2
19	Породи кіз вовнового напрямку продуктивності	2
20	Породи кіз пухового напрямку продуктивності	2
21	Бонітування кіз	2
22	Особливості бонітування кіз молочних порід	2
23	Методи ведення племінної роботи в господарствах різних типів	2
<i>Модуль 3. Технологія козівництва</i>		
24	Структурні компоненти технології: спосіб виробництва і процес виробництва	2
25	Підготовка і проведення окоту	2
26	Технологія вирощування козенят	2
27	Технологія вирощування молодняка	2
28	Особливості годівлі кіз	2
29	Утримання і догляд кіз у зимовий і літній періоди року	2
30	Одержання, первинна обробка і переробка продукції кіз	2
Усього годин		60

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Контрольні питання

1. Охарактеризуйте біологічні і господарсько-корисні особливості кіз
2. Охарактеризуйте види продукції кіз
3. Які ознаки враховують при зоологічній класифікації кіз?
4. Як визначити вік кози?
5. Як відібрати козу за зовнішніми ознаками?
6. Чи є взаємозв'язок між конституцією, екстер'єром, здоров'ям і продуктивністю кіз?
7. Які ви знаєте типи конституції кіз? Їхній зв'язок із здоров'ям і продуктивністю
8. Які методи застосовують при оцінюванні екстер'єру кіз?
9. Охарактеризуйте екстер'єр молочних кіз
10. Охарактеризуйте екстер'єр м'ясних кіз
11. Оцінка козлів за зовнішнім виглядом
12. Назвіть статі тіла кіз
13. Назвіть середню живу масу дорослої кози/козла?

14. Назвіть живу масу ділового молодняка
15. Які показники характеризують інтенсивність росту кіз?
16. Які фактори впливають на продуктивність кіз?
17. Хімічні властивості вовни
18. Гістологічна будова вовни
19. Як вичісувати пух і стригти кіз?
20. Фізико-механічні властивості козиної вовни
21. Укажіть технологічні властивостей вовни
22. Значення жиропоту та його вплив на якісні і кількісні показники вовни
23. Тонина вовни та фактори, що її обумовлюють
24. Укажіть фактори, що впливають на молочну продуктивність кіз
25. Охарактеризуйте хімічний склад і властивості козиного молока
26. Які основні характеристики враховують при оцінюванні маток?
27. Назвіть важливу зовнішню ознаку високої молочної продуктивності кози
28. Які є методи обліку молочної продуктивності кіз?
29. Зазначте основні показники, що характеризують молочну продуктивність кіз
30. Інколи бувають кози із специфічним запахом молока. Назвіть простий спосіб визначення цієї ознаки кози
29. Як розрахувати кількість молочного жиру?
30. Укажіть фактори, що впливають на м'ясну продуктивність кіз
31. Укажіть прижиттєві ознаки м'ясної продуктивності кіз
32. Укажіть післязайні ознаки м'ясної продуктивності кіз
33. Назвіть особливості козлятини
34. Назвіть місця жиронакопичення у кіз
35. Назвіть породи кіз молочного напрямку продуктивності
36. Назвіть породи кіз м'ясного напрямку продуктивності
37. Назвіть породи кіз вовнового напрямку продуктивності
38. Назвіть породи кіз пухового напрямку продуктивності
39. Охарактеризуйте зааненську породу кіз
40. Тривалість лактації у кіз
41. Які методи розведення застосовуються у козівництві ?
42. Як визначають строки парування кіз?
43. Особливості технології вирощування козенят
44. Особливості технології вирощування ремонтного молодняка
45. Які корми використовують для годівлі кіз ?
46. Особливості годівлі та утримання кіз у зимовий період
47. Особливості годівлі та утримання кіз у літній період
48. Відгодівля козенят і дорослих кіз
49. Технологія забою кіз на м'ясо
50. Охарактеризуйте морфологічний і хімічний склад козлятини
51. Розбирання туш козлятини
52. Способи доїння кіз і переробка молока
53. Технологія промислової переробки козиного молока
54. Технологія обробки шкур/вичинки козлин
55. Як правильно організувати парувальну кампанію та підготувати козлів і самок до парування?

56. Як здійснюється відбір козоматок в охоті?
57. Обґрунтуйте переваги та недоліки зимового й весняного строків козління?
58. Як формують сакмани?
59. У чому суть кошарно-базового методу вирощування козенят?
60. У якому віці доцільно відлучати козенят?
61. Укажіть оптимальні показники температури й відносної вологості повітря у приміщенні для утримання кіз
62. Укажіть оптимальні показники температури й відносної вологості повітря у приміщенні для окоту кіз
63. Який догляд повинен бути за маткою під час окоту та за козеням після народження?
- Який догляд повинен бути за козеням після народження?
64. Розкажіть як проводять ідентифікацію та реєстрацію кіз

Комплекти тестів Модуль 1

1. Зазначте правильну відповідь. *Пухових кіз стрижуть:*

1. До вичісування пуху
2. Після вичісування пуху

2. *Надій за лактацію у кіз звичайних порід досягає, кг:*

- a. 1000 кг і більше
- b. 500-800 кг
- c. 3080 кг
- d. 200-400 кг

3. *Надій за лактацію у кіз спеціалізованих молочних порід досягає:*

- a. 500-800 кг
- b. 1000 кг і більше
- c. 200-400 кг
- d. 3080 кг

4. *Зазначте фактори, які впливають на рівень і якісну специфіку молочної продуктивності кіз:*

1. технологія одержання молока
2. організація відтворення стада
3. годівля та утримання
4. спадкові задатки тварин

5. *Основні показники, що характеризують молочну продуктивність кіз - це:*

1. придатність до машинного доїння
2. надій
3. вміст жиру і білку в молоці
4. тривалість лактації

6. *Щоб визначити "однопроцентне" молоко необхідно:*

1. надій помножити на вміст жиру
2. надій за місяць поділити на 100

7. *Які відруби туші належать до першого сорту?*

1. спина і лопаткова частини
2. поперекова і тазостегнова частини
3. заріз передпліччя і гомілки

8. *Які показники характеризують енергію росту кіз?*

1. відносний приріст
2. індекс збитості
3. жива маса

4. абсолютний приріст

9. Коефіцієнт м'ясності - це:

1. показник, що характеризує співвідношення їстівної (м'якотної) частини туші і кісток
2. показник прижиттєвої оцінки м'ясної продуктивності кіз
3. маса туші і маса внутрішнього жиру

10. У спеціалізованих молочних порід кіз лактація в середньому може тривати:

1. 2-3 міс
2. не більше 6 міс
3. 8-10 міс

11. Середній добовий надій кози становить, кг:

- a. 0,5-0,7
- b. 1,5-2,5
- c. 3,0-3,5

12. Доповніть речення, вставте пропущене числове значення.

Туші козлятини розбирають на ... сортових відрубів, які розділяють на два сорти.

13. Доповніть речення (вказіть числове значення).

Загальний вихід відрубів I сорту становить ... % від маси туші.

14. Характерною особливістю козлятини є рівномірне відкладання у м'язовій тканині жиру і накопичення його на внутрішніх органах, а не у вигляді "поливу" туші, як в інших сільськогосподарських тварин. Укажіть правильну відповідь.

Так

Ні

15. Зазначте правильну відповідь - Мохер одержують від кіз зааненської породи.

Так

Ні

МОДУЛЬ 2

1. До класу еліта відносять:

- a. тварин, які за характером і рівнем продуктивності переважають овець I класу, повністю відповідають вимогам стандарту породи
- b. тварин, які не відповідають за живою масою, довжиною, густотою, вирівняністю та тониною вимогам I класу
- c. тварин, які за своїми конституціонально-продуктивними ознаками та властивостями відповідають вимогам стандарту породи
- d. помісних тварин з напівтонкою вовною

2. До I класу належать:

- a. тварини, які за характером і рівнем продуктивності переважають овець I класу, повністю відповідають вимогам стандарту породи
- b. тварини, які не відповідають за живою масою, довжиною, густотою, вирівняністю та тониною вимогам I класу
- c. тварини, які за своїми конституціонально-продуктивними ознаками та властивостями відповідають вимогам стандарту породи
- d. помісні тварини з напівтонкою вовною

3. До II класу належать:

- a. тварини, які за характером і рівнем продуктивності переважають овець I класу, повністю відповідають вимогам стандарту породи
- b. тварини, які не відповідають за живою масою, довжиною, густотою, вирівняністю та тониною вимогам I класу
- c. тварини, які за своїми конституціонально-продуктивними ознаками та властивостями відповідають вимогам стандарту породи
- d. помісні тварини з напівтонкою вовною

4. Індивідуальне бонітування кіз це:

- a. оцінка власної продуктивності кіз за всіма селекційними ознаками, але ступінь розвитку їх не записують, а ставлять клас тварини вищипом на вусі

- b. оцінка власної продуктивності кіз за всіма селекційними ознаками, і результати ступеня розвитку кожної ознаки записують у спеціальному журналі, а клас ставлять вищипом на вусі
- c. оцінка власної продуктивності кіз за окремими селекційними ознаками
- d. оцінка цапів за якістю нащадків

5. Вкажіть, у якому віці в кіз випадають зуби і їх вибраковують:

- a. у 3-4 років
- b. у 5-6 років
- c. у 7-8 років
- d. у 9-10 років

6. Породи кіз, які найбільш поширені в Україні:

- a. ангорська
- b. зааненська
- c. тогенбурська
- d. горківська

7. Що за показник шифрується буквою „М” при проведенні бонітування кіз?

- a. молочна продуктивність
- b. густина вовни
- c. м'ясна продуктивність
- d. маса тіла

8. Що за показник шифрується буквою „К” при проведенні бонітування кіз?

- a. якість вовни
- b. колір вовни
- c. міцність кістяку
- d. кількість жиропоту

9. За якою шкалою визначається оцінка екстер'єру при бонітуванні кіз:

- a. по 10 бальній
- b. по 100 бальній
- c. по 5 бальній
- d. по 50 бальній

10. Які породи кіз доять в Україні:

- a. оренбурську
- b. горківську
- c. російську
- d. зааненську

11. Яка із наведених нижче порід визначається найбільшою молочністю?

- a. зааненська
- b. остфрисляндська
- c. російська
- d. горківська

12. У якому з видів схрещування у кіз проявляється явище „гетерозису”:

- a. поглинальне
- b. відтворювальне
- c. промислове
- d. гібридне

МОДУЛЬ 3

1. Зазначте компоненти способу технології виробництва:

1. Відтворення поголів'я кіз
2. Годівля кіз
3. Утримання тварин
4. Одержання та переробка продукції

2. Тривалість плодового періоду у кіз становить, діб:

- a. 1 - 28
- b. 29 - 46
- c. 47 - 152

3. У якому віці прийнято відлучати козенят від маток у пуховому та вовновому козівництві?

1. З перших днів життя
2. У місячному віці
3. У віці 2-2,5 міс.
4. У 4-х місячному віці

4. Оптимальне навантаження маток на козла-плідника при штучному осіменінні:

- a. 20-30
- b. 60-80
- c. 350-500 і більше

5. Укажіть найбільш надійний спосіб мічення кіз:

1. Татуювання на вухах
2. Випалювання на рогах
3. Тавро на вовні
4. Металеві або пластикові бирки
5. Нашийники

6. Які є методи обліку молочної продуктивності кіз?

1. Шляхом контрольних надоїв
2. За приростом живої маси ягнят

7. Які категорії вгодованості, згідно розроблених технологічних вимог, встановлено на м'ясо козенят?

1. Вища
2. Середня
3. Нестандартна

8. Зазначте тривалість кітності козоматок:

- | | |
|------------|------------|
| а) 147-151 | в) 110-130 |
| б) 285-300 | г) 180-210 |

9. Статева зрілість у кіз настає у віці, міс:

- | | |
|--------|----------|
| а) 2-4 | в) 5-7 |
| б) 3-4 | г) 10-12 |

10. Господарська зрілість у кіз настає, міс?:

- | | |
|----------|----------|
| а) 5-7 | в) 14-18 |
| б) 10-12 | г) 24-26 |

7. Методи навчання

Методами навчання є способи взаємопов'язаної діяльності викладача зі здобувачами вищої освіти, що спрямовані на засвоєння останніми знань та набуття вмінь і навичок, що передбачені програмою дисципліни.

Під час навчального процесу використовуються такі методи навчання: Залежно від походження інформації: словесні (розповідь, лекція, пояснення, діалог, дискусія, робота з першоджерелами та навчальними матеріалами), наочні (ілюстрування, демонстрація), практичні методи (виконання завдань, написання самостійної роботи, підготовка авторських тез та публічний виступ на семінарах). За характером навчально пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний, пошуковий (евристичний), дослідницький. За ступенем керівництва навчальною роботою: самостійна робота під керівництвом, проте без контролю викладача під час написання реферату.

Вивчення програмного матеріалу та набуття професійних компетенцій здобувачами здійснюється у формі: лекційних та практичних занять, самостійної роботи.

8. Форми контролю

Контроль знань студентів при вивченні дисципліни “Технологія виробництва продукції козівництва” є багатоступеневим і комплексним. Загальна схема системи контролю (рис. 1) подана за рівнями та змістом.



Рис. 1. Загальна схема системи контролю знань студентів

Контрольні питання /тести/ проблемного характеру розроблені для кожної з тем лекційного матеріалу і лабораторних занять дисципліни “Технологія виробництва продукції козівництва”. Ці завдання подані окремо. Специфіка потокової системи визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни полягає в тому, що після кожної лекції і перед кожним лабораторним заняттям практикується коротка /5-6 хвилин/ контрольна робота проблемного характеру. Зміст індивідуальних контрольних робіт у кінці кожної лекції стосується тематики матеріалу цієї ж лекції. Контрольні роботи на початку лабораторних занять стосуються усього пройденого матеріалу на лабораторних заняттях та матеріалу, що вивчається самостійно. Протягом семестру кожний студент має біля 10-12 контрольних робіт. Це дозволяє визначити рівень засвоєння знань,

вести необхідну корекцію навчальної роботи і визначати рейтинг студентів з “Технології виробництва продукції козівництва” за потоковою успішністю.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться у національні оцінки згідно з табл. та «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за 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): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

Особливості навчально-методичної роботи з технології козівництва полягають у широкому використанні натуральної продукції, приладів для об'єктивної оцінки якісних і кількісних показників продуктивності кіз та наочних матеріалів у формі великих стендів основних порід кіз і окремих елементів технології виробництва продукції козівництва.

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Давиденко В. М. Козівництво. Миколаїв: МДАУ, 2009. 42 с.
2. Козівництво в Україні: практ. посіб. / Н.М. Зажарська та ін. Київ: РІА «Марко Пак», 2021. 228 с.
3. Технологія виробництва продукції козівництва : навчальний посібник /А.М. Дубін, А.І. Коваль, О.В. Савчук; за ред А.М. Дубіна. Луганськ: Елтон-2, 2007. 202 с.
4. Штомпель М. В. Технологія виробництва продукції козівництва. Технологія виробництва продукції тваринництва / за ред. О.Т. Бусенка. К.: Вища освіта, 2005. С. 320-332.
5. Горбатенко І. Ю., Гиль М. І. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Херсон, 2006. 213 с.
6. Зіпер О. Ф. Утримання кіз. Донецьк : Сталкер, 2001. С. 3-24.

7. Практикум з годівлі с.-г. тварин : навчальний посібник /І.І. Ібатуллін та ін. Київ, 2014. 422 с.
8. Пабат В.О., Маньковський А.Я. Технологія продуктів забою. Київ, 2000.
9. Інструкція з бонітування овець. Інструкція з ведення племінного обліку у вівчарстві та козівництві / [Д.М. Микитюк, А.М. Литовченко, О.В. Білоус та ін.]; Державний науково-виробничий концерн “Селекція”. К., 2003. 154 с.
10. Інструкція з оцінки якості молока корів, овець та кіз у племінному тваринництві / [Д.М. Микитюк, О.В. Білоус, Н.В. Кудрявська та ін.]; Державний науково-виробничий концерн “Селекція”. К. : Арістей, 2008. 28 с.
11. Молоко і молочні продукти. Методика підрахунку кількості МАФАНМ, дріжджів та плісневих грибів за допомогою пластин (ДСТУ 7089: 2009). [Чинний від 2011 – 07 – 01]. К. Держспоживстандарт України, 2010. 7 с. – (Національні стандарти України).
12. Молоко і молочні продукти. Метод підрахування кількості колиформ та кишкової палички (E. coli) за допомогою пластин (ДСТУ 7090 : 2009) – [Чинний від 2012–01–01]. К. Держспоживстандарт України, 2010. 7 с. – (Національні стандарти України).
13. Козівництво і вівчарство. Бібліографічний покажчик. Вінниця. ВНАУ, 2013. 32 с.
14. Капралюк, О. В. Визначення інтенсивності молоковіддачі у кіз залежно від форми вимені. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. Харків, 2009. Вип. 78. С. 182–187.
15. Васильєва, О. О., Бондаренко О.М. Аспекти розвитку козівництва як сучасного напрямку екологічного виробництва у тваринництві. *Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*. 2017. №3 (43). С. 60-63.

Інформаційні ресурси

1. Чи є перспективи у козівництва?
<http://propozitsiya.com/ua/chi-ie-perspektivi-u-kozivnictva>
2. Технологія козівництва. Класифікація порід
<http://agriculture-growing-animal-feed.blogspot.com/2015/04/blog-post.html>
3. Технологія виробництва продукції козівництва.
<http://buklib.net/books/34118/>
4. Породи кіз
http://vancats.ru/Podvor_kozovodstvo_porody_koz.htm
5. Козівництво і вівчарство [Текст] : бібліограф. покажч.
http://www.google.ru/url?url=http://lib.vsau.org/index.php/item/161-goat_sheep&rct=j&q=&esrc=s&sa=U&ei=PaKTVaSGLsbVyAPX7qzoBA&ved=0CB8QFjAC&usg=AFQjCNH_TzgQP-V4HCm-N1iX3hHECOIkBQ
6. Сербіна В. Козівництво – перспективна галузь тваринництва України
<http://www.fao.org/>

7. Альтернативна перспектива: молочне вівчарство та козівництво

[http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1065/1/visnik_2013-4\(76\)-tom2-ch2.pdf](http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1065/1/visnik_2013-4(76)-tom2-ch2.pdf)

8. Колос Н. Впертий бізнес – козівництво

http://www.agrotimes.net/vpertui_biznes_kozivnutstvo.html