

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
розвитку та розвитку

С. М. Кваша
_____ 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні Вченої ради факультету тваринництва
та водних біоресурсів

Протокол № 9 від « 15 » 05 2021 р.

В. о. декана факультету _____ Р. В. Кононенко

на засіданні кафедри технологій у птахівництві,
свинарстві та вівчарстві

Протокол № 14 від « 21 » 04 2021 р.

В. о. завідувача _____ В. Я. Лихач

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ТВАРИННИЦТВІ»

1. Рівень вищої освіти – **третій освітньо-науковий**
2. Галузь знань – **20 – «Аграрні науки та продовольство»**
3. Спеціальність – **204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**
4. Освітньо-наукова програма **«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**
5. Гарант ОНП: д. с.–г. н., професор С. Ю. Рубан
6. Розробник: д. с.–г. н., професор В. М. Туринський, д. с.–г. н., професор Н. П. Прокопенко

1. Опис навчальної дисципліни

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ТВАРИННИЦТВІ

(на зва)

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство	
Освітньо-науковий рівень	третій	
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»	
Освітньо-наукова програма	технології виробництва і переробки продукції тваринництва	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	Не передбачено	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Форма контролю	залік	
Показник навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	20	20
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	20	20
Самостійна робота	110	110
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4	4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Оптимізація технологій у тваринництві» є вивчення питання оптимізації технологій у різних підгалузях тваринницької галузі (скотарстві, свинарстві, птахівництві, вівчарстві, козівництві, конярстві, кролівництві, звірівництві, бджільництві та шовківництві); їх розвиток, впровадження, поширення.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів професійних знань щодо існуючих шляхів удосконалення технологічних процесів виробництва продукції тваринництва, спрямованих на ресурсо- та енергозбереження, отримання високоякісних тваринницьких продуктів за підвищення рентабельності ведення галузі.

Опанування цієї дисципліни дає майбутнім спеціалістам можливість на основі проведення аналізу існуючих технологій тваринницької галузі визначити напрями удосконалення технологічних процесів виробництва продукції тваринництва та їх побудувати за мінімальних витрат ресурсів.

Основними компетентностями, якими повинен володіти здобувач під вивчення дисципліни є:

- комплексність у проведенні досліджень у галузі тваринництва;
- комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів щодо технологій виробництва продукції тваринництва;
- здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.

В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

з н а т и:

- теоретичні основи, методичне і нормативне забезпечення технологій у тваринництві, концептуальні підходи до оптимізації їх ведення;

- підходи до обґрунтування та розробки ефективних технологій (або окремих їх елементів) виробництва і переробки продукції тваринництва з урахуванням біологічних особливостей біологічних об'єктів тваринництва, технічних і технологічних рішень, що забезпечують виробництво якісної продукції та екологічну безпеку довкілля, відпрацьовувати шляхи підвищення економічної ефективності галузі тваринництва;

- біологічні особливості сільськогосподарських тварин, особливості репродуктивної здатності тварин різних видів, рівень їх генетичного потенціалу продуктивності, якісні показники продукції скотарства, свинарства, вівчарства, конярства, птахівництва, кролівництва та хутрового звірівництва, бджільництва за використання різних технологій їх отримання;

- теоретичні основи, методичне і нормативне забезпечення отримання і первинної переробки продуктів тваринництва високої якості – молока, м'яса, вовни, яєць, продукції бджільництва;

- вплив технологічних факторів - технології одержання, первинної обробки, зберігання, транспортування і поглибленої переробки - на якісні показники продукції;

- особливості параметрів і технологічних вимог до проектування будівель, машин, обладнання та окремих технологічних операцій для різних напрямів тваринництва;

- технології виробництва органічної продукції тваринництва, вимоги до методичного та нормативного регулювання її виробництва, заходи забезпечення охорони довкілля від забруднень відходами тваринницьких об'єктів.

В М І Т И:

- впроваджувати сучасні ресурсозберігаючі та інноваційні прийоми та методи у технологічний процес одержання продукції від сільськогосподарських тварин за врахування природно-кліматичної зони

ведення тваринництва, типу тваринницьких господарств, їх організаційної структури, систем і способів утримання тварин;

- використовувати біологічні особливості сільськогосподарських тварин, застосовувати прийоми підвищення реалізації їх генетичного потенціалу продуктивності за впровадження нових технологічних рішень і операцій;

- організувати вирощування тварин різного призначення – ремонтний молодняк, племінна продукція, худоба для відгодівлі;

- визначати якісні показники продукції тваринництва, працювати з сучасним лабораторним обладнанням та інтерпретувати отримані результати;

- провести оптимізацію технологічних процесів виробництва продуктів тваринництва за дотримання високих показників їх якості, розробити нормативні документи щодо технологій виробництва продукції тваринництва;

- провести випробування й технологічну оцінку окремих типів споруд, машин і технологічного обладнання, систем механізації та автоматизації технологічних процесів у тваринництві за впровадження ресурсозберігаючих і інноваційних прийомів у виробничий процес;

- провести моделювання технологічних процесів виробництва і переробки продукції тваринництва та утилізації відходів за впровадження оптимізованих рішень і прийомів;

- впровадити і обґрунтувати сучасні ресурсозберігаючі та інноваційні прийоми і методи у технологічний процес одержання органічної продукції тваринництва за забезпечення екологічного благополуччя довкілля.

3. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Тема 1. Складові технологічного процесу у тваринництві (за видами тварин)	12	2		2		8	12	2		2		8
Тема 2. Технології виробництва молока – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі.	12	2		2		8	12	2		2		8
Тема 3. Спеціалізоване м'ясне скотарство в Україні. Технології виробництва яловичини – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі.	12	2		2		8	12	2		2		8
Тема 4. Технології виробництва продукції свинарства – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі.	12	2		2		8	12	2		2		8
Тема 5. Технології виробництва харчових яєць – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі.	12	2		2		8	12	2		2		8
Тема 6. Технології виробництва м'яса птиці – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі.	18	2		2		14	18	2		2		14
Тема 7. Технології виробництва продукції вівчарства та козівництва – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі. Конярство в Україні.	18	2		2		14	18	2		2		14

Тема 8. Технології виробництва продукції звірівництва, кролівництва – стан, шляхи оптимізації, перспективи розвитку галузі. Бджільництво в Україні.	18	2		2		14	18	2		2		14
Тема 9. Організаційні форми і принципи роботи у неспеціалізованих тваринницьких господарствах	18	2		2		14	18	2		2		14
Тема 10. Менеджмент і маркетинг у тваринництві (за видами тварин)	18	2		2		14	18	2		2		14
Усього годин	150	20		20		110	150	20		20		110

4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Особливості складових технологічного процесу виробництва продукції (за видами тварин)	2
2.	Розрахунки технологічного процесу виробництва молока за різних схем виробничого процесу	2
3.	Розрахунки технологічного процесу виробництва яловичини за різних схем виробничого процесу	2
4.	Розрахунки технологічного процесу виробництва свинини за різних схем виробничого процесу	
5.	Розрахунки технологічного процесу виробництва харчових курячих яєць за різних схем виробничого процесу	2
6.	Розрахунки технологічного процесу виробництва м'яса птиці за різних схем виробничого процесу	2

7.	Розрахунки технологічного процесу виробництва продукції вівчарства і козівництва за різних схем виробничого процесу	2
8.	Оцінювання продуктивності бджіл та якості продукції бджільництва	2
9.	Розрахунки виробництва продукції тваринництва у неспеціалізованих господарствах	2
10.	Визначення економічної ефективності виробництва продукції тваринництва (за видами тварин)	2
Разом по лабораторним заняттям		20

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами.

1. Загальні принципи технології виробництва продукції тваринництва.
2. Сучасний стан розвитку технологій у тваринництві України.
3. Поняття «технологія виробництва продукції тваринництва» та її складові.
4. Молочне скотарство України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
5. Технології у молочному скотарстві.
6. Способи та системи утримання корів.
7. Особливості технології виробництва молока на промисловій основі
8. Господарсько-біологічні особливості великої рогатої худоби та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.
9. Хімічний склад молока та характеристика окремих його компонентів.
10. Лактація та лактаційний період.
11. Чинники, які впливають на кількість і якість молока.
12. Сухостійний і сервіс-період та їх вплив на молочну продуктивність корів.
13. Породи великої рогатої худоби молочного і молочно-м'ясного напрямів продуктивності та їх характеристика.

14. Технологія відтворення стада великої рогатої худоби.
15. Технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби до та після 6-місячного віку.
16. Суть роздоювання корів та вплив його на молочну продуктивність.
17. Показники відбору корів для машинного доїння.
18. Способи доїння корів і характеристика типів доїльних установок.
19. Технологія доїння корів та облік молока в господарстві.
20. Технологічні операції первинної і вторинної обробки молока.
21. Вимоги державного стандарту до якості молока.
22. Умови здавання - приймання молока.
23. М'ясне скотарство України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
24. Технології у м'ясному скотарстві.
25. Породи великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності та характерні особливості їх.
26. Яловичина та її харчова цінність.
27. Характеристика яловичини, її особливості відповідно до технологічного процесу виробництва.
28. Прижиттєва та післязабійна оцінка м'ясної продуктивності.
29. Групи худоби, що реалізується на забій.
30. Категорії вгодованості великої рогатої худоби та характеристика їх.
31. Технологія забою тварин та обробка туші.
32. Свинарство України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
33. Технології у свинарстві.
34. Господарсько-біологічні особливості свиней та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.
35. Універсальні, м'ясні, беконні, породи сального напрямку продуктивності та характеристика їх.
36. Основні і перевірювані свиноматки та використання їх.

37. Технологія вирощування поросят у підсисний період та строки відлучення їх.
38. Дорощування молодняку свиней.
39. Формування груп і вирощування ремонтного молодняку.
40. Виробництво харчових яєць в Україні – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
41. Технології у яєчному птахівництві.
42. Виробництво м'яса птиці в Україні – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
43. Технології бройлерного виробництва.
44. Технології виробництва м'яса птиці.
45. Господарсько-біологічні особливості сільськогосподарської птиці та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.
46. Сучасні яєчні кроси курей.
47. Несучість на середню та початкову несучку, чинники впливу на показники.
48. Кроси м'ясних курей та їх використання для виробництва м'яса.
49. Комплектування, утримання й годівля батьківського стада бройлерів.
50. Технологія виробництва м'яса бройлерів на підлозі з глибокою підстилкою і в кліткових батареях.
51. Режими освітлення під час вирощування бройлерів.
52. Обмежена годівля і напування м'ясних курей батьківського стада і ремонтного молодняку.
53. Технологія вирощування каченят, індиченят і гусят на м'ясо.
54. Технологія забою птиці, обробка тушок та їх реалізація.
55. Вівчарство України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
56. Технології у вівчарстві.
57. Господарсько-біологічні особливості овець та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.

58. Види продукції овець та характеристика їх.
59. Вовна, фізико-механічні та технологічні властивості її.
60. Види вовни та характеристика їх.
61. Смушки, формування їх, товарні властивості та типи завитків.
62. Овчини, категорії та характеристика їх.
63. Тонкорунні, напівтонкорунні й грубововні породи овець та характеристика їх.
64. Організація проведення окотів і вирощування ягнят.
65. Організація стриження овець, розділення руна, класифікування та умови реалізації вовни.
66. Козівництво України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
67. Технології у козівництві.
68. Господарсько-біологічні особливості кіз та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.
69. Види продукції козівництва.
70. Породи кіз та характеристика їх.
71. Кролівництво України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
72. Технології виробництва продукції кролівництва.
73. Біологічні особливості кролів та їх врахування у технологічному процесі виробництва продукції.
74. Сорти кролячого пуху.
75. Характеристика основних порід кролів.
76. Способи забою кролів.
77. Первинна обробка шкурок.
78. Первинна обробка тушок.
79. Звірівництво України – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
80. Технології виробництва продукції звірівництва.

81. Основні біологічні особливості хутрових звірів.
82. Основні і додаткові корми для годівлі хижих звірів і гризунів.
83. Порядок первинної обробки шкур.
84. Бджільництво в Україні – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
85. Технології виробництва продукції бджільництва.
86. Обладнання та інвентар на пасіках.
87. Класифікація і будова вуликів.
88. Життєдіяльність бджолої сім'ї в зимовий період.
89. Особливості догляду за бджолами у весняно-літній період.
90. Догляд за бджолами в осінній період.
91. Облік і планування у бджільництві?
92. Конярство в Україні – загальний стан, обсяги виробництва продукції, реалізація продукції.
93. Технології виробництва продукції конярства.
94. Верхові, рисисті, ваговозні породи коней та характеристика їх.
95. Технологія відтворення поголів'я коней та тривалість використання їх.
96. Вирощування молодняку.
97. Мета тренінгу та іподромних випробувань. Техніка проведення їх.
98. Отримання молока кобил та його переробка.
99. Відгодівля коней на м'ясо та вимоги державних стандартів під час реалізації їх.
100. Види кінного спорту та характеристика їх.

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

7. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.

2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.

3. Залік.

8. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Технологія виробництва молока і яловичини / [В.І. Костенко, Й.З. Сірацький, Ю.Д. Рубан та ін.] ; за заг. ред. В.І. Костенка. – К. : Аграрна освіта, 2010. – 530 с.
2. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум. - Навчальний посібник. - К.: «Центр учбової літератури», 2013. - 400 с.
3. Технологія відтворення свиней. Навчальний посібник. / Ю.В. Засуха, Повозніков М.Г., Кондратюк В.М., Томін Є.Ф., Грищенко С.М./ Київ, ЦК "Компринт», 2015.
4. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»: навч. посібн. / В.П.Бородай, Н.П.Пономаренко, О.М.Похил, Л.С.Патрєва, В.О.Кучеров, В.П.Коваленко, А.І.Вертійчук, В.В.Мельник, С.М.Базиволяк, Д.Й.Солоха . - Київ «Агроосвіта», 2013.
5. Технологія виробництва продукції свинарства. Підручник./ В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов, В.П. Рибалко, Ю.В. Засуха, А.А.Гетья, В.М. Нагаєвич, Т.М. Данілова, О.В. Пронь, Є.Ф. Томін, Л.О.Тарасенко, М.М. Жерноклеєв, В.Ю. Афанасенко, В.Ф. Андрійчук. - Харків, Еспада, 2006.
6. Технологія виробництва продукції тваринництва / Бусенко О.Т., Столюк В.Д., Могильний О.Й. та ін.; За ред. О.Т. Бусенка. - К.: Вища освіта, 2014.
7. Теоретичні та практичні основи технологій виробництва продукції тваринництва: Підручник / Ліннік В.С., Медведев А.Ю.,

Прудніков В.Г., Петруша Є.З., Козир В.С., Нагорний С.А., Ліхтер М.І., Мірошніченко І.П.. - Луганськ, 2015

8. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: підруч./ Бусенко О.Т., Столюк В.Д., Маценко М.І. та ін.; за ред. О.Т. Бусенка. – К.: «Агроосвіта», 2013. – 493 с.: іл.

Додаткова література

1. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин : навч. посіб. / М.В. Павлюк – Київ : НМЦ «Агроосвіта», 2017. – 140 с.

2. Маньковський А.Я. Технологія продуктів забою тварин: підручник/ А.Я. Маньковський, Т.А. Антонюк. – К.: Агроосвіта, 2014. – 336 с.

3. Ібатуллін І.І., Панасенко Ю.О., Кононенко В.К. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. - К.: Вища освіта, 2003. — 432 с.

4. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. - Навчальний посібник. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2007. – 369 с.

5. Басовський М.З. Розведення сільськогосподарських тварин / М.З. Басовський, В.П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін.; за редакцією М.З. Басовського. - Біла Церква, 2001. - 400 с.

6. Технологія виробництва продукції вівчарства: Підручник / Штомпель М.В., Вовченко Б.О. -К.: Вища освіта, 2005.

7. Технологія виробництва продукції птахівництва. Підручник./ Бородай В.П., Сахацький М.І., Вертійчук А.І., Мельник В.В., Пономаренко Н.П., Базиволяк С.М., Краснощок В.Г. - Вінниця, «Нова книга». – 2006.

8. Розведення свиней / В.Н.Нагаєвич, В.І.Герасимов, М.Д.Березовський / за ред.. В.М.Нагаєвич, В.І. Герасимов. Харків, Еспада, 2005.

9. Свинарство України. / В.І.Герасимов, Д.І.Барановський, А.М.Хохлов. - Харків, Еспада, 2008.

10. Технологія м'яса і м'ясопродуктів: Підручник / М.М.Клименко, Л.Г., Віннікова, І.Г.Бережа та ін.; За ред. М.М. Клименка.. - К.:Вища освіта, 2006.

11. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин / Журавель М.П., Давиденко В.М.. - К.: Видавничий дім «Слово», 2005.

10. Інформаційні ресурси

1.http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2083/1/Patryeva_Tekhnolohiya_vyrobnytstva_produktsiyi_tvarynnytstva.pdf

2. <https://buklib.net/books/34109/>

3.https://pidruchniki.com/1436111261847/ekonomika/organizatsiya_kontroly_u_virobnitstva_produktsiyi_tvarinnitstva

4.<http://animal.kharkov.ua/index.php/zhivotnovodstvo>

5.<http://iabg.org.ua/>

6.<http://naas.gov.ua/>

7.<https://landlord.ua/news/tvarinnitstvo/>

8.<https://tvarynnyctvoua.at.ua/>

9.<http://necu.org.ua/promyslove-tvarynnytstvo/>

10.http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_tu2017pdf.pdf

11.<https://minagro.gov.ua/ua/napryamki/tvarinnictvo/analiz-ta-monitoring-stanu-galuzej-tvarinnictva>

12.<http://agroua.net/>

13. <https://agroday.com.ua/2019/07/10/vydatky-n-u-tvarynnytsku-galuz-investovano-1-3-mlrd-grn/>

14. <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/kroli-ovcy-i-korovy-analiz-rynka-zhivotnovodstva-ukrainy>

15. <https://scholar.google.com.ua/citations?user=xAj0pJUAAAAJ&hl=ru>